Lane Medical Library

Versuche über Aufmerksamkeitsstörungen bei Geisteskranken mit Hilfe der Bourdonschen Probe.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Kurt Freiherr v. Maltzahn
prakt. Arzt aus Berlin.

Tag der Promotion: 5. Juni 1911.

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstr. 39.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Ziehen.**

Meinen Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0179

Im Auslande mehr als bei uns sind bereits seit längerer Zeit Versuche angestellt worden, die sich damit beschäftigen, die Aufmerksamkeit und ihre Störungen zu ergründen. Trotz vielfacher bis in die ältesten Zeiten zurückreichenden Versuche, das Wesen der Aufmerksamkeit zu zergliedern, ist man damit einer Erklärung nicht näher gekommen. Man hat sich nur nach dem Wesen der Aufmerksamkeit gefragt und irgendeine Untersuchung nach den Gesetzen, die den Prozeß der Aufmerksamkeit bestimmen, außer acht gelassen. Von vielen Psychologen wie Stumpf, Wundt, Specht u. a. m. sind auch in neuerer Zeit Untersuchungen angestellt worden, die meistens vom Standpunkte des Gefühls- und Seelenlebens ausgingen. Sie sahen in der Aufmerksamkeit eine ganz neue, geheimnisvolle Seelentätigkeit des betreffenden Individuums. Von diesem Standpunkte aus angestellte Betrachtungen kamen dem Ziele, die Aufmerksamkeit zu erklären, nicht näher; vielmehr geriet man nur noch mehr in allerhand mystische Unklarheiten und Spekulationen hinein. Denn ebensowenig wie man z. B. Kräfte oder den elektrischen Strom anders als durch ihre Gesetze und durch ihre Wirkungen kennen lernen kann, ebensowenig wird man der Aufmerksamkeit näher kommen, ohne ihr Entstehen und ihren ferneren Ablauf mit allen Gesetzen und Kräften zu kennen. Und gerade diese Feststellungen der gesetzmäßigen Eigenschaften führen zur Erkenntnis der Aufmerksamkeit. Das Problem bietet sich vom Standpunkte der modernen Psychologie daher nicht mehr als ein Gefühls- und Seelenvorgang dar, sondern ist in seinen Gesetzen festgelegt und erkannt.

Es wird daher zunächst meine Aufgabe sein, diese Gesetze und den sich nach ihnen abspielenden Vorgang kurz zu streifen. Wie kommt es, daß man überhaupt aufmerksam ist? Alles um uns herum wirkt auf uns ein durch Vermittlung unserer Sinne. Es müssen also auf unser Sehen, Fühlen, Schmecken, Riechen usw. Reize einwirken. Diese Reize verursachen in uns eine Empfindung. Nun ist aber die Zahl der Reize, die auf die Sinne wirken und Empfindungen erzeugen, sehr groß. Aus dieser Summe von Reizen löst nur einer eine Vorstellung aus, und zwar der Reiz, der von dem Gegenstand ausgeht, der unsere Aufmerksamkeit fesselt. Dieser Reiz verursacht also eine Empfindung, an diese knüpft sich weiter eine Vorstellung. Die Auswahl nun des einen aus der großen Gruppe von vielen Reizen, an den sich eine Empfindung und Vorstellung anschließt, bezeichnet man als Aufmerken und den Zustand des Aufmerkens als Aufmerksamkeit.

Diese Aufmerksamkeit im strengen Sinne ist nicht mit der im gewöhnlichen Leben bezeichneten Aufmerksamkeit identisch, denn jene Aufmerksamkeit hat nicht die dieser anhängende einschränkende Bedeutung einer unseren Wünschen nachkommenden Aufmerksamkeit mit dem versteckten „Sollen", wie man sie z. B. in der Schule braucht, sie ist vielmehr dem Willen nicht untergeordnet.

Wie kommt es nun, daß sich die Aufmerksamkeit gerade auf diesen Punkt richtet? Das heißt, wovon sind die vielen gleichzeitigen Empfindungen abhängig, daß nur gerade diese eine den Vorstellungsablauf bestimmt. Die vier dafür in Betracht kommenden Faktoren sind:

1. Die Intensität der konkurrierenden Empfindungen.
2. Die Uebereinstimmung mit einem latenten Erinnerungsbild.
3. Der Gefühlston der Empfindungen.
4. Die Konstellation der latenten Vorstellungen.

An die Frage, nach welchen Gesetzen die Aufmerksam-

keit abläuft, schließt sich nun noch die Frage nach den Eigenschaften der normalen Aufmerksamkeit. Ihre Charakteristika sind:

1. Ein Reiz bezw. die von ihm verursachte Empfindung weckt bei einer gewissen Intensität Vorstellungen, d. h. bestimmt die Aufmerksamkeit.
2. Andere interkurrierende Reize können die Aufmerksamkeit vom Hauptreiz nicht ablenken, solange sie unter einer gewissen Intensität bleiben.

Diese Eigenschaften der Aufmerksamkeit bezeichnet man mit

a) Vigilität, d. i. Weckbarkeit der Aufmerksamkeit,
b) Tenacität, d. i. Haftfähigkeit der Aufmerksamkeit.

Zwischen diesen beiden Eigenschaften bestehen Beziehungen insofern, als die Vigilität für eine bestimmte Empfindung dauernd die größte bleiben kann, unbekümmert um andere interkurrente Empfindungen; wir sprechen dann von einer großen Tenacität. Oder aber die Vigilität für andere Empfindungen kann größer werden als für die ursprüngliche, und wir sprechen dann von einer kleinen Tenacität. Im allgemeinen kann man sagen, daß, je geringer die Tenacität ist, um so vielseitiger und größer die Vigilität ist, aber nicht umgekehrt.

Mit diesen Betrachtungen gehe ich nun von der Untersuchung der Aufmerksamkeit zu meiner eigentlichen Aufgabe, der Untersuchung der Aufmerksamkeitsstörungen über und werde zunächst kurz die verschiedenen Arten dieser Störungen schildern.

Aus dem vorher Gesagten läßt sich schon erkennen, welcher Art diese hauptsächlich sein können. Es kommen demnach in erster Linie quantitative und in zweiter Linie qualitative Störungen in Betracht.

Die quantitativen Störungen können sein

1. die Vigilitätsstörungen,
2. die Tenacitätsstörungen.

Die Vigilität kann zunächst herabgesetzt sein. Keine der vielen gleichzeitigen Empfindungen erweckt Vorstellungen von normaler Intensität und in normaler Menge. Diese Art der Aufmerksamkeitsstörung bezeichnen wir als Hypovigilität. Ihr entgegengesetzt ist eine Steigerung der Vigilität, bei der schon sehr schwache Reize, die beim normalen Menschen noch nicht empfunden werden, Vorstellungen auslösen, also die Aufmerksamkeit an sich ziehen können. In der Regel leidet dadurch die Tenacität. Eine Empfindung zieht die Aufmerksamkeit an, im gleichen Augenblick ist es schon wieder eine andere Empfindung usw., ohne daß es bei solchen Störungen zu einer vollständigen einheitlichen Vorstellungsreihe kommt. Die Aufmerksamkeit jagt von Empfindung zu Empfindung, ohne je an einer länger zu haften. Solche Aufmerksamkeitsstörung bezeichnen wir als Hypervigilität.

Aehnlich wie die Vigilität gesteigert oder herabgesetzt sein kann, ist es auch mit der Tenacität. Wir bezeichnen diese als Hypertenacität und Hypotenacität.

Die Störungen der Tenacität kommen häufig vor in Verbindung mit den Störungen der Vigilität. Wir haben dann entweder eine Hypovigilität mit Hypotenacität oder mit Hypertenacität. Die herabgesetzte Vigilität mit herabgesetzter Tenacität bezeichnet man als Aprosexie. Ebenso kommt eine Hypervigilität mit Hypotenacität und eine solche mit Hypertenacität vor. Eine Hypervigilität mit Hypotenacität bezeichnet man als Hyperprosexie. Sie kann als eine Teilerscheinung der allgemeinen Beschleunigung der Ideenassoziation oder Ideenflucht angesehen werden.

In zweiter Linie kommen als Störungen qualitative Abnormitäten in Frage. Sie sind eine Teilerscheinung der allgemeinen Inkohärenz. Hier liegt die Störung nicht darin, daß durch eine Empfindung eine Vorstellung in zu großem oder kleinem Umfang angeregt wird, sondern vielmehr löst die Empfindung eine Vorstellungsreihe aus, welche in keinem Zusammenhang mit der Empfindung selbst steht. Die für

mich in Frage kommenden Störungen bleiben daher die quantitativen.

Nunmehr wende ich mich, nachdem ich das, was für den weiteren Verlauf der Arbeit und für meine Versuche betreffs des Vorgangs der Aufmerksamkeit und ihrer Störungen von Bedeutung ist, klarzulegen versucht habe, den Methoden zu, die für eine Prüfung der Aufmerksamkeit und ihrer Störungen in Frage kommen.

Alle haben sie als Grundidee gemeinsam eine an den zu Untersuchenden gestellte Aufgabe, aus deren mehr oder weniger gut gelungenen Lösung dann Schlüsse auf die Intensität der Aufmerksamkeit gezogen wurden. Mögen es nun Zahlaufgaben sein oder dicht zusammengesetzte und unregelmäßig angeordnete Punkte von verschiedener Stärke, die das Individuum zu zählen hat, oder noch andere mehr, sie alle verfolgen das Ziel, aus den begangenen Fehlern ein Maß für die Aufmerksamkeit herzuleiten.

Geben diese Proben auch immerhin verwertbare Resultate in bezug auf den Zustand der Aufmerksamkeit in toto, so bleiben sie doch die Antwort auf die Frage nach der Art der Störung, die ich oben geschildert habe, meist schuldig. Es lassen sich bei diesen Proben Exaktheit und Schnelligkeit und die einzelnen Phasen der Aufmerksamkeit gar nicht oder nur wenig in gleicher Weise berücksichtigen, zumal sehr viele Nebenumstände reiche Fehlerquellen darbieten.

Besser und etwas vollkommener scheint da die Bourdonsche Probe den Anforderungen gerecht zu werden. Daher werde ich mich bei meinen weiteren Untersuchungen von den verschiedenen zur Anwendung gelangten Experimenten auf diese Probe beschränken, die mit dem Namen ihres Entdeckers in der Literatur als Bourdonsche Probe bekannt ist. Sie gibt zunächst am besten und in vollem Maße Antwort auf das, was man von einer Aufmerksamkeitsprüfung verlangen muß, nämlich:

1. Haftet die Aufmerksamkeit an einem Gegenstande, oder eilt sie rasch von einem zum anderen, also auf die Frage nach der Vigilität und
2. kann der Kranke sich konzentrieren, wird er leicht abgelenkt, also auf die Frage nach der Tenacität.

Denn da ich die Probe an einem Text mit Sinn und an einem solchen ohne Sinn anzustellen habe, so erhalte ich für die Vigilität aus dem sinnvollen und für die Tenacität aus dem sinnlosen Text Aufklärung, indem ich die Zahl der übersehenen und der falschen Anstreichungen mit einigen Einschränkungen als Maß für die beiden Arten der Aufmerksamkeit verwenden kann.

Die Probe habe ich in folgender Weise angestellt:

In Frage kommen nur Geisteskranke, die an den verschiedenen Formen der Dementia (paral., hebephren., epilept., arteriosclerot., senilis) oder an hysterischen Psychosen, oder an Manie, Melancholie, Dämmerungszuständen und Amentia litten. Diesen Kranken gab ich, wobei man bei leichten Fällen unschwer mehrere Kranke gleichzeitig beaufsichtigen kann, einen gedruckten Text mit Sinn und einen solchen ohne Sinn. Die Texte hatten denselben Inhalt, dieselbe Buchstabenhöhe, dieselbe Stärke des Druckes und den gleichen Wortabstand. Dadurch hatte ich für die Buchstaben bei allen Versuchen dieselbe Frequenz. Ich machte den Kranken dann klar, daß sie beim Lesen der Worte jedes ihnen begegnende „n“ unterstreichen sollten. Solcher Buchstaben „n“ waren im sinnvollen Text 119 und im sinnlosen Text 120 vorhanden. Zuerst reichte ich stets den sinnvollen, dann den sinnlosen Text. Ein Rückgreifen auf vorher gelesene Worte und eventuelles Nachkorrigieren war unstatthaft. Ich bestimmte aus den Texten dann die Fehlerzahl und die gebrauchte Zeit, ferner achtete ich auf die Tageszeit, ob Vormittag, ob Nachmittag und ob vor der Mahlzeit oder nachher.

Bei der Lektüre dieser Texte sind nun die Anforderungen

an die Aufmerksamkeit größere beim sinnlosen Text. Hierbei wirkt jeder einzelne Wortbuchstabe, nicht nur jedes der sinnlos durcheinander gewürfelten Wörter, als Reiz und erweckt eine Vorstellung. Jeder Buchstabe gilt als Einheit und soviel Buchstaben, soviel Reize, soviel Vorstellungen. Es bildet sich also hier eine sehr große Zahl von Vorstellungsreihen, bei der die einzelnen Empfindungen schnell aufeinander folgen müssen, und die einzelnen Vorstellungen gleich schnell entstehen und verschwinden, die Aufmerksamkeit also leicht einer Ermüdung ausgesetzt ist.

Hierzu ist natürlich mehr Zeit erforderlich, als wenn statt des einzelnen Buchstaben nur jedes Wort als Reiz empfunden wird und eine Vorstellung auslöst. Letzteres ist der Fall beim sinnvollen Text, bei dem die Worte sinngemäß aneinander gereiht sind. Die Folge ist, daß die Zahl der Vorstellungsreihen, deren Reiz sich auf das einzelne Wort zurückführt, beträchtlich geringer ist, daß sich ferner die einzelnen Vorstellungen nicht so schnell abwechseln, d. h. daß die Aufmerksamkeitsrichtung eine konstantere bleibt. Die Tragweite der Empfindung eines Wortes im sinnvollen Text ist eine größere als im Text ohne Sinn, da das Wort im sinnvollen Text Vorstellungen erweckt, die folgerichtig mit der durch die nächsten Worte ausgelösten Empfindung dieselbe Richtung für die Aufmerksamkeit haben, und da ferner die interkurrierenden Reize des Textes ohne Sinn hier nicht störend, sondern höchstens fördernd auftreten. Stelle ich nun die Aufgabe, jeden Buchstaben n zu unterstreichen, so gilt das soeben allgemein Gesagte in erster Linie für das n, das als Reiz die Vorstellung des n auslösen muß; dann hat der Aufmerksamkeitsvorgang auch in der Weise statt, daß der betreffende Patient im negativen Sinne sucht, d. h. alle Reize der übrigen Buchstaben als „kein n“ empfindet und nicht nur das n selbst zur Vorstellung werden läßt. Diese Art der Anforderung an die Aufmerksamkeit ist auch eine nicht zu unterschätzende.

Die Exaktheit der Arbeit wird also abhängen davon, ob das betreffende Individuum imstande ist, den steten Wechsel des Vorganges der Buchstaben- bezw. Wortperzeption Empfindung-Vorstellung auszuhalten, selbst gegenüber interkurrierenden Vorstellungsreihen, hervorgerufen, z. B. von der Lektüre selbst. Die Schnelligkeit hängt ab von der Geschwindigkeit, mit der ebenderselbe Wechsel der Vorstellungen abläuft.

Die Exaktheit der Arbeit erkennt man aus den Fehlern. Diese können nun sein: Auslassungen oder falsche Unterstreichungen. Ich stellte das Experiment zunächst bei gesunden Menschen, und zwar an mir und einigen Kommilitonen an und fand, daß auch der Gesunde jedesmal Fehler in Gestalt von Auslassungen, aber nie in Gestalt von falschen Unterstreichungen, d. h. von Buchstabenverwechslungen macht. Letzteres scheint aber häufiger bei Geisteskranken vorzukommen, und ein Teil meiner Aufgabe wird sein, mich gerade damit zu befassen, was Binet schon anregt, indem er sagt: On se peut demander si ce n'est pas un fait caractéristique qu'on rencontrerait plus souvent en faisant les mêmes expériences sur des débiles.

Es wäre nun noch recht angebracht, wenn man ein wenigstens einigermaßen brauchbares Maß für die Intensität der Aufmerksamkeit zur Verfügung hätte. Der Versuch gliedert sich einerseits in eine Prüfung der Schnelligkeit, andererseits in eine Prüfung der Exaktheit. Letztere ist erkennbar an der Zahl der Irrtümer und kann angesehen werden als ein Grad der Aufmerksamkeit, mit der das betreffende Individuum gearbeitet hat. Zur Maßbestimmung ist aber neben der Exaktheit ebenso wichtig die Schnelligkeit, mit der die Arbeit gemacht worden ist. Wenn auch nach Binets Ansicht Unterschiede zwischen Intelligenten und Nichtintelligenten sich nicht aus der Schnelligkeit schließen lassen, mit der sie die Buchstaben unterstrichen haben, sondern nur aus der Fehlerzahl, so kann ich mich des Einwandes doch

nicht erwehren, daß ein unintelligenter Patient wohl imstande ist, eine fehlerfreie Arbeit zu leisten bei langer Zeitdauer, während der Intelligente bei kurzer Zeit bedeutend schlechter abschneidet. Daher halte ich gerade die Zeitdauer der Arbeit für sehr von Bedeutung beim Vergleich der verschiedenen Aufmerksamkeitsintensität. Nun schlägt Sharp unter der Voraussetzung, daß man einen konstanten Grad von Aufmerksamkeit während der Arbeit annehmen kann, vor, die irrtümlichen Unterstreichungen eines jeden auf eine gleiche Zeit zurückzuführen, auf das Mittel der von allen Patienten benötigten Zeit. Diesen Versuch, ein Vergleichungsmaß zu erhalten, halte ich für nicht praktisch, da ich es für zweifelhaft halte, ob der Grad der Aufmerksamkeit während der Arbeit wirklich konstant bleibt, und weil die Resultate durch das Zurückführen der Fehler auf eine Durchschnittszeit doch zu sehr in ihrer gegenseitigen Bewertung verschoben werden. Ich habe in meiner Arbeit ein Maß eingeführt, in dem sowohl die Exaktheit als auch die Schnelligkeit in ihrer individuellen Bedeutung zur Geltung kommen. Ich bezeichne als Aufmerksamkeitsindex das Verhältnis von Schnelligkeitsindex zur Fehlerzahl. Er ist also, da die Aufmerksamkeit mit größerer Schnelligkeit größer ist, dieser direkt, und bei größerer Fehlerzahl geringer ist, der Fehlerzahl umgekehrt proportional. Dieses Maß ist natürlich kein absolutes, sondern nur ein relatives Vergleichsmaß, wobei ich sogar noch dahingestellt lassen will, ob es nicht richtiger wäre dem Faktor „Fehler“ gegenüber der Schnelligkeit dadurch eine größere Bedeutung und Beeinflussung zu ermöglichen, daß man ihn in die zweite Potenz oder dergleichen erhebt. Unter Fehlerindex verstehe ich das Verhältnis der Anzahl der Unterstreichungen zur Fehlerzahl, also wieviel Unterstreichungen auf einen Fehler kommen. Als Schnelligkeitsindex bezeichne ich das Verhältnis der Anzahl der Unterstreichungen zur benötigten Zeit (in Minuten ausgedrückt), also die Zahl der Unterstreichungen in der Minute. Ich habe also:

$$F_i = \frac{U}{F}$$

$$S_i = \frac{U}{T}$$

$$A_i = \frac{Si}{F_i} = \frac{U}{T.F}$$

Die Intensität der Aufmerksamkeit ist also abhängig von Zeitdauer, Fehlerzahl und der Zahl der zu unterstreichenden Buchstaben.

Im folgenden werde ich mich nun mit den einzelnen zur Untersuchung gelangten Psychosen beschäftigen. Vorausschicken muß ich noch die Bemerkung, daß auf Grund äußerer Umstände es nicht immer möglich war, jeden Patienten auf seine Aufmerksamkeit mehrmals zu untersuchen, da eine ganze Anzahl kurz nach der ersten Untersuchung bereits zur Entlassung aus der Charité gelangte. Bei der Mehrzahl der Kranken war mir jedoch eine mehrmalige Untersuchung möglich.

Ich beginne mit der Dementia paralytica, der zwei Fälle von Taboparalyse und zum Vergleich ein Fall von Pseudoparalyse angeschlossen ist.

1. Dementia paralytica.

1. O. P., Arbeiter, 52 Jahre, Dementia paralytica.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung, Lues et Potus negatur, körperliche Ueberanstrengung. — Beginn der Erkrankung mit Erbrechen, Verschwendungssucht, Gangverschlechterung, Bettnässen. Aufnahme 10. 7. 09.

Somatisch: Sensibilität und Reflexe intakt, Artikulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten in Form leichter Hesitation und Mitbewegungen.

Psychisch: Sehr erregt, richtig orientiert, Größenwahn in bezug auf Reichtum, Stupor.

Intelligenzprüfung: Erinnerung ausreichend. — Merkfähigkeit intakt. — Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuch:

3. 8. 09. sinnvoller Text 20 F. 11 + 10′30″ 0,57 A.
sinnloser Text 45 F. 30 + 24′— 0,11 A.

2. R. K., Arbeiter, 37 Jahre, Dementia paralytica.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, bei zwei gesunden Kindern und einem Abort der Frau spricht für Lues weiter nichts. Schule leicht gelernt, körperliche Ueberanstrengung, Gemütserregung. Beginn der Erkrankung Winter 1908 mit Sprachverschlechterung und Gedächtnisabnahme. Aufnahme 29. 7. 09.

Somatisch: Sensibilität intakt, große Reflexe träge, desgleichen Pupillenreaktion, Zunge zeigt beim Herausstrecken Zuckungen, statischer Tremor, Articulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten. Innere Organe intakt.

Psychisch: Orientierung richtig, keine Sinnestäuschung pp.

Intelligenzprüfung: Erinnerungsvermögen defekt. — Merkfähigkeit defekt. — Urteil und Kombination defekt.

Versuch:

19. 8. 09. 9,45 Uhr. sinnvoller T. 39 F. in 4′— 0,76 A.
sinnloser T. 32 F. „ 6′30″ 0,58 A.

3. J. M., Restaurateur, 52 Jahre, Dementia paralytica, tabes incip.

Anamnese: Keine neuropsychopathische Belastung, auf Schule schlecht gelernt. Grobe Alkoholexzesse, Lues ohne spezififische Behandlung, Gonorrhoe, Morphinist. — 13 Aborte der Frau, Gemütserregung. Aufnahme am 24. 8. 09.

Somatisch: Geringe Artikulationsstörungen, klagt über wechselnde Schmerzen, Reflexerregbarkeit sehr herabgesetzt, teils aufgehoben. Vitium cordis, Zunge weicht nach links ab. Sensibilität intakt, Tabes incipiens.

Psychisch: Leicht reizbar bis zu Tätlichkeiten, Gedächtnisabnahme, örtlich unorientiert, kein Krankheitsbewußtsein, vorübergehend Korsakoffscher Symptomenkomplex. Toilettenvernachlässigung, Unanständigkeiten, Verunreinigungen.

Intelligenzprüfung: Leichte Erinnerungstäuschungen. — Merkdefekt. — Urteils- und Kombinationsdefekt.

Versuche:

12. 10. 09. 10,— Uhr. sinnvoll 67 F. in 6′45″ 0,29 A.
sinnlos 53 F. „ 7′45″ 0,29 A.
14. 10. 09. 9,30 Uhr. sinnvoll 63 F. „ 6′45″ 0,28 A.
sinnlos 81 F. „ 2+4′30″ 0,33 A.

20. 10. 09. 4,— Uhr. sinnvoll 27 F. „ 3′30″ 1,26 A.
sinnlos 32 F. „ 1+4′45″ 0,79 A.

4. L. Sch., 16 Jahre, Bäckerlehrling, Debilität auf dem Boden der hereditären Lues, Dementia paralytica.

Anamnese: Vom Vater kongenitale Lues und psychische Belastung; Bettnässen noch jetzt, Schule schlecht gelernt. Am Kopf Trauma mit Uebelkeit und Erbrechen. Beginn der Erkrankung vor zwei Jahren. Er begreift schwer und vergißt sehr schnell, ist gegen die Familie interesselos. Apathie, Stereotypien, motivloses Lachen, Gedächtnisabnahme, Toilettenvernachlässigung, Sprachverschlechterung, Kopfschmerzen, Gangverschlechterung, Aufnahme 26. 7. 09.

Somatisch: Schwächlicher Mensch, innere Organe intakt, Articulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten, Sensibilität und Reflexerregbarkeit herabgesetzt.

Psychisch: Richtig orientiert, für gewöhnlich ruhig, aber leicht reizbar und weinerlich. Gedächtnisabnahme.

Intelligenzprüfung: Erinnerung sehr getrübt. — Merkdefekt. — Völliger Mangel von Urteil und Kombination.

Versuche:

3. 8. 09. 9,45 Uhr. sinnvoll 67 F. 3+5′— 0,36 A.
sinnlos 63 F. 2+6′— 0,23 A.
12. 10. 09. 10,15 Uhr. sinnvoll 69 F. 7+4′30″ 0,38 A.
sinnlos 66 F. 5+4′15″ 0,43 A.
20. 10. 09. 4,— Uhr. sinnvoll 79 F. 12+5′30″ 0,27 A.
sinnlos 87 F. 9+5′30″ 0,25 A.

5. F. T., 46 Jahre, Tischlersfrau, beginnende Dementia paralytica, Tabes.

Anamnese: Hereditär von der Mutter belastet, Rhachitis, Bettnässen bis zur Verheiratung, körperliche Ueberanstrengung, Erbrechen, Lues, Schmierkur. Schule schlecht gelernt, seit Jahren blitzartige Schmerzen, seit sieben Wochen Erstickungsanfälle, Vergeßlichkeit, Gedächtnisabnahme, Doppelsehen, Gürtelgefühl und Schwindel. Sehvermögen ist schlechter geworden, der Gang ist schwankend, ferner Ameisenlaufen, Unsauberkeit und Kopfschmerzen. Sexuelle Ausschweifungen, Aufnahme 29. 9. 09.

Somatisch: Articulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten, Erstickungsanfälle, Kribbeln in den Händen. Pupillen eng, rechts verzogen, Reflexerregbarkeit herabgesetzt, teilweise aufgehoben; Sensibilität auf Schmerz herabgesetzt.

Psychisch: Ruhig, zeitlich und örtlich orientiert, völliges Krankheitsbewußtsein.

Intelligenzprüfung: Erinnerung für Altes herabgesetzt. — Merkfähigkeit etwas vermindert. — Urteil und Kombination intakt.

Versuch:

12. 10. 09. 5,— Uhr. sinnvoll 2 F. 4′30″ 13,22 A.
sinnlos 4 F. 4′35″ 6,64 A.

6. E. H., 43 Jahre, Steindrucker. Taboparalyse.

Anamnese: Vater war Epileptiker und Potator, auf der Schule gut gelernt, kein Alkoholabusus, Lues, eine Spritzkur. Oft Gemütserregungen. Beginn der Erkrankung zu Ostern mit Confabulationen und unsinnigen Handlungen. Unsauberkeit, Toilettenvernachlässigung, Gangverschlechterung und Gedächtnisabnahme. Aufnahme 24. 7. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Pupillen nicht kreisrund, reagieren träge, Articulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten, jedoch gering; an den Händen ein leichter feinschlägiger Tremor, Patellar- und Achillessehnenreflexe bds. erloschen, Sensibilität an den unteren Extremitäten herabgesetzt.

Psychisch: Orientierung gut, Größenwahn in Form der Reichtumsvorstellung.

Intelligenzprüfung: Erinnerung und Merkfähigkeit leidlich, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuch:

3. 8. 09. 9,40 Uhr. sinnvoll 8 F. 5′— 2,98 A.
sinnlos 41 F. 1+3′20″ 0,84 A.

7. O. P., 45 Jahre, Eisenbahnarbeiter, Taboparalyse.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, Schule leicht gelernt, körperliche Ueberanstrengung, kein Potus, keine Lues. Seit einem Jahre hinfällig, langsam, leicht erregt, oft eingenäßt; seit 4—5 Wochen Gangverschlechterung und Kopfschmerzen. Aufnahme 28. 9. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Gang bei geschlossenen Augen ataktisch, stolpernd, mit seitlicher Abweichung. Große Reflexe bds. erloschen. Sensibilität für spitz stumpf herabgesetzt, Articulationsstörungen in Form von Hesitationen und Versetzungen beim Nachsprechen von Testworten. An den Händen feinschlägiger Tremor, Romberg +.

Psychisch: Stimmung gereizt, im motorischen Verhalten Hemmung, affektive Erregung mit Raisonnieren, keine Bewußtseinsstörungen.

Intelligenzprüfung: Erinnerung für Neues und Altes herabgesetzt, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuch:

4. 10. 09. 11,30 Uhr. sinnvoll 26 F. 7'40" 0,60 A i.
sinnlos 16 F. 1+6'38" 1,13 A i.

8. J. R., 43 Jahre, Gastwirt. Dementia paralytica.

Anamnese: Erblich belastet, Schule schwer gelernt, unbeständig und ohne Ausdauer, körperliche Ueberanstrengung, Potus, Gemütserregungen. Vor fünf Wochen Beginn mit Reizbarkeit, motivlosem Lachen, Depression, Kopfschmerzen, unsinnige Handlungen; Toilettenvernachlässigung, Gedächtnisabnahme. Lues wird negtiert. Aufnahme 19. 10. 09.

Somatisch: Mühsamer, schleppender Gang, Sensibilität intakt, desgl. innere Organe, Reflexe teilweise gesteigert, Kopfschmerzen, Lumbalpunktion ergibt stark blutige Flüssigkeit, Wassermannsche Reaktion —.

Psychisch: Sehr labile Stimmung, oft zornmütiger Affekt bis zu Gewalttätigkeiten, motorische Unruhe, Schicklichkeitsgefühl herabgesetzt. Im Gedankenablauf keine Störungen.

Intelligenzprüfung: Erinnerung und Merkfähigkeit leidlich, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuch:

1. 11. 09. 3,— Uhr. sinnvoll 7 F. 3'30" 4,86 A i.
sinnlos 26 F. 4'30" 1,03 A i.

9. E. St., Schülerin, 11 Jahre. Dementia paralytica, infantile Form a. d. Boden der hereditären Lues.

Anamnese: Hereditäre Belastung, Eltern Lues, Schulleistungen ständig schlechter geworden, verlogen, seit drei Jahren Sprachverschlechterung, jetzt Kopfschmerzen. 1 spezif. Kur.

Somatisch: Innere Organe intakt, starke Pupillendifferenz, rechts $>$ links, rechts reflektorische Pupillenstarre, Sensibilität intakt, Reflexe etwas gesteigert, Bettnässen.

Psychisch: Erinnerung für Altes schlechter geworden.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil und Kombination intakt.

Versuch:

30. 12. 09. 11 Uhr. sinnvoll 8 F. 5' 2,98 A i.
sinnlos 15 F. 4' 2,0 A i.
4. 1. 10. 10 Uhr. sinnvoll 1 F. 6' 19,67 A i.
sinnlos 5 F. 5' 4,8 A i.

Zum Vergleich:

10. G. H., 41 Jahre, Kaufmann. Alkoholistische Pseudoparalyse, z. T. Symptome im Sinne der Pseudotabes peripherica.

Anamnese: Hereditär schwer belastet, Schule gut gelernt, Potus, keine Lues angeblich. Im April 08 Trauma, seit der Zeit Lähmung der Beine, Januar Kopfdruck. Seit mehreren Jahren lanzinierende Schmerzen, Gürtelgefühl, Erbrechen, häufige Gemütserregungen. Aufnahme 13. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Gang ataktisch, Sensibilität für Schmerz und Berührungen herabgesetzt, Doppelsehen, Reflexe teilweise erloschen, Sprache stotternd.

Psychisch: Halluzinationen in Gestalt optischer Visionen, unorientiert, am 16. noch völlig wirr. Redesucht, Verfolgungswahn. Lumbalpunktion ergibt fast völlig klare Flüssigkeit.

Später Akoasmen und schweres Romberg-Schwanken.

Intelligenz: Viele Erinnerungstäuschungen, Merkfähigkeit, Urteil und Kombination schlecht.

Versuch:

23. 10. 09.	10,— Uhr.	sinnvoll	3 F. 8′—	4,96 A i.
		sinnlos	7 F. 7′—	2,45 A i.
1. 11. 09.	2,30 Uhr.	sinnvoll	7 F. 4′45″	3,58 A i.
		sinnlos	8 F. 4′30″	3,33 A i.

Die gefundenen Resultate stelle ich der besseren Uebersicht wegen noch in Tabelle I zusammen. Betrachten wir die gewonnen Resultate genauer, so fallen sofort die in Nr. 5—10 angeführten Aufmerksamkeitsindices auf, weil sie den Wert 1 überschreiten. Im Fall 6 und 7 handelt es sich um eine Komplikation mit Tabes, bei der die Tabes bereits seit längerer Zeit besteht, die Paralyse jedoch noch frisch ist. Im Fall 5 und 9 handelt es sich ebenfalls um eine noch im Entstehen begriffene Erkrankung. Fall 10 galt erst als Dementia paralytica, bis seine weitere Entwicklung ihn als Pseudoparalyse sicher stellte.

Bei den übrigen 4 Fällen, die z. T. mehrmals zur Untersuchung gelangten, bleiben die Indices weit hinter 1 zurück. Bei der bei weitem größten Zahl der angestellten Untersuchungen sehen wir, daß der Aufmerksamkeitsindex beim sinnvollen Text größer ist als beim sinnlosen, ferner ist die Fehlerzahl beim sinnlosen Text eine größere. Was die Schnelligkeit anbetrifft, so ist sie, da zum sinnlosen Text

weniger Zeit gebraucht wurde als zum sinnvollen Text, beim sinnlosen Text größer als bei diesem, der Schnelligkeitsindex also ebenfalls ein größerer beim sinnlosen Text.

Die Kranken arbeiten recht wenig exakt. Nicht nur, daß die Fehlerzahl teilweise eine recht bedeutende ist, es treten vor allen Dingen bei den meisten Kranken direkt Buchstabenverwechslungen auf, ein Zeichen, aus dem wohl auf einen vorhandenen Defekt geschlossen werden kann. Es unterliegen diesen Verwechslungen am zahlreichsten u, r, m, also Buchstaben, deren Konfiguration dem Buchstaben n in seiner Gestalt etwas ähneln, die aber, vorausgesetzt, daß keine schwere Sehstörung vorliegt, bei aufmerksamer Lektüre nicht verwechselt werden können. Die ausgelassenen Buchstaben sind meist Buchstaben am Wortende oder in Konsonantenverbindungen, in denen sie ziemlich klanglos auftreten, wie in nd, ng und ähnlichen mehr. Alter und Tageszeit sind für die Störungen der Aufmerksamkeit ziemlich bedeutungslos.

Ich wiederhole noch einmal, bei der Dementia paralytica findet sich:

1. sehr zahlreiche Buchstabenverwechslungen,
2. Si beim sinnlosen Text $>$ beim sinnvollen Text,
3. Ai beim sinnlosen Text $<$ beim sinnvollen Text,
4. Fi beim sinnlosen Text $<$ beim sinnvollen Text.

(Siehe Tabelle I im Anhang.)

2. Dementia hebephrenica.

1. E. P., Mechanikerlehrling, Dementia hebephrenica, 15 Jahre. Anamnese: Mütterlicherseits belastet, Vater Potator. Bei der Geburt $^1/_2$ Stunde Asphyxie, Gehen und Sprechen erst mit $1^1/_2$ Jahren, Schule leicht gelernt. Berufliche schwere Ueberanstrengungen, Trauma mit Uebelkeit und Erbrechen ohne Bewußtlosigkeit. Krankheitsbeginn vor einem viertel Jahre mit merkwürdigen Stellungen der Extremitäten, Interessenlosigkeit, Unsauberkeit, Trägheit und Langsamkeit. Somnambulismus und nächtliches Aufschreien, Gedächtnisabnahme und Toilettenvernachlässigung. Am 3. 7. 09 Aufnahme.

Somatisch: Kopfschmerzen, innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Lasègue bds. leicht +.

Psychisch: Keine Bewußtseinsstörung, stiert ins Leere, gleichgültiger Gesichtsausdruck, lacht selten.

Verlauf: In den Folgetagen ist er traurig, weint oft, benimmt sich korrekt.

Intelligenzprüfung: Erinnerung erhalten, Merkfähigkeit, Urteil und Kombination leicht herabgesetzt.

Versuch:

4. 8. 09. 10,15 Uhr. sinnvoll 14 F. 3′ 2,83 A i.
sinnlos 33 F. 1+3′ 1,21 A i.

2. A. K., Arbeiterin, 23 Jahre. Dem. hebephrenica.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, Lues nicht ausgeschlossen, Entwicklung normal, Schule gut gerechnet. Gemütserregungen, Krankheitsbeginn vor $2^1/_2$ Jahren mit Interesselosigkeit, in die Luft Stieren, Einnässen, Energiemangel, Kopfschmerzen, Schreckhaftigkeit. Aufnahme 16. 9. 09.

Somatisch: Reflexe, Sensibilität, Motilität und innere Organe intakt.

Psychisch: Richtig orientiert, spricht spontan vor sich hin, ist ganz teilnahmslos.

Intelligenz: Erinnerung und Merkfähigkeit intakt, Urteil defekt, Kombinationsmangel.

Versuch:

24. 9. 09. 11 Uhr. sinnvoll 14 F. 1+4′30″ 1,87 A i.
sinnlos 4 F. 3′45″ 8,0 A i.

3. K. Sch., 12 Jahre, Schüler. Dem. hebephrenica, degenerative Manie.

Anamnese: Mütterlicherseits hereditär belastet. Vater Potus et Lues. Entwicklung normal, Rhachitis, schwere Meningitis. Nie normal gewesen, Schule schnell begriffen, temperamentvoll bis zu Tätlichkeiten, unsinnige Handlungen, triebartiges Fortlaufen, Naschhaftigkeit und Verlogenheit. Aufnahme 25. 6. 09.

Somatisch: Reflexe, Sensibilität, innere Organe intakt.

Psychisch: Leidlich orientiert mit Krankheitsbewußtsein, zornmütige Exaltation, Bewegungsdrang und impulsive Handlungen, Sinnestäuschungen in Form von Phonemen und optischen Halluzinationen, ethischer Defekt.

Intelligenz: Erinnerung getrübt, speziell für Altes. Urteil schwach, völliger Kombinationsmangel.

Versuch:

25. 9. 09. 11,— Uhr.	sinnvoll 1 F.	3′45″	31,73	A i.
	sinnlos 11 F. 1+	3′15″	3,36	A i.
12. 10. 09. 12,— Uhr.	sinnvoll 3 F.	2′30″	11,74	A i.
	sinnlos 6 F.	2′45″	7,27	A i.
14. 10. 09. 11,20 Uhr.	sinnvoll 0 F.	2′15″	vorzüglich.	
	sinnlos 0 F.	2′30″	„	

4. O. B., Buchbinder, Dementia hebephrenica.

Anamnese: Von der Mutter erblich belastet, Zangengeburt, Gehen und Sprechen spät, Rhachitis, Schule schlecht gelernt. Sonderbare Manieren, wie Grimmassenschneiden, unsinnige Handlungen, wie Selbstverletzung. Gedächtnisabnahme, Sprachverschlechterung, Liederlichkeit und Gleichgültigkeit, Gemütsstumpfheit. 23. 9. Aufnahme in die Charité.

Somatisch: Reflexerregbarkeit etwas gesteigert, Sensibilität und innere Organe intakt.

Psychisch: Gut orientiert ohne Krankheitsbewußtsein, Zornmütigkeit, bestreitet seine unsinnigen Handlungen, Verhalten sonst korrekt. Debilität.

Intelligenz: Erinnerung für Altes herabgesetzt, degl. für Junges. Merkfähigkeit defekt, Kombination, Urteil desgl.

Versuche:

4. 10. 09. 11,30 Uhr.	sinnvoll 39 F.	3′45″	0,81	A i.
	sinnlos 24 F.	3′13″	1,58	
12. 10. 09. 10,15 Uhr	sinnvoll 8 F.	3′20″	4,47	A i.
	sinnlos 10 F.	2′45″	4,36	
20. 10. 09. 4,— Uhr	sinnvoll 4 F.	3′—	9,92	A i.
	sinnlos 1 F.	2′45″	43,27	

5. E. D., 26 Jahre, Bügler. Dementia hebephrenica.

Anamnase: Hereditär belastet, guter Schüler, Trauma am Kopf mit folgender Bewußtlosigkeit, Gemütserregung. Gedächtnisabnahme, Sprachverschlechterung. Krankheitsbeginn vor fünf Wochen mit merkwürdigem, pedantischem Benehmen, Verfolgungsideen, unsinnige Handlungen. Am 8. 9. 09 in die Charité eingeliefert.

Somatisch: Schmerzen im Kopf und Kreuz, Schwindelgefühl, schwarz vor den Augen, Taumeln und Bewußtlosigkeit. Articulationsstörung beim Nachsprechen von Testworten. Innere Organe, Reflexe und Sensibilität sind intakt.

Psychisch: Bewußtseinsstörungen, innere Unruhe, gesteigerter Bewegungsdrang, Halluzinationen und optische Visionen. Orientiert.

Intelligenz: Erinnerung für Junges leicht getrübt, für Altes, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Verlauf: Andauernde Phoneme, Stimmung wird deprimiert; teilnahmslos und stumpfsinnig. Hyoscin.

Versuch:

4. 10. 09. 11,30 Uhr.	sinnvoll	19 F.	4′50″	1,30 A i.
	sinnlos	17	5′8″	1,38
12. 10. 09. 11,30 Uhr.	sinnvoll	18 F.	4′15″	1,56 A i.
	sinnlos	11	4′5″	2,67

6. E. S., 21 Jahre, Kutscher. Dem. hebephrenica.

Anamnese: Vater + an Tbc., sonst keine erbliche Belastung, Schule gut, Potus et Lues negatur. Am 9. 10. 09 Aufnahme in die Charité.

Somatisch: Unwillkürliche Ejaculatio seminis nachts, zeitweise starke Kopfschmerzen, innere Organe und Sensibilität intakt, Reflexerregbarkeit teilweise gesteigert.

Psychisch: Orientiertheit zeitlich schlecht, örtlich gut, Krankheitsbewußtsein, Wahnideen in Form des hypochondrischen Wahns in Bezug auf die Ejacul. sem.

Intelligenzprüfung: Erinnerung intakt, Merkfähigkeit intakt, Urteilsfähigkeit und Kombination desgleichen. Er bekommt hydropathische Einpackungen.

Versuch:

12. 10. 09. 10,— Uhr.	sinnvoll	38 F.	2+3′20″	0,89 A i.
	sinnlos	27 F.	3′20″	1,33
14. 10. 09. 9,30 Uhr.	sinnvoll	25 F.	0+1′30″	3,17 A i.
	sinnlos	10 F.	2′30″	2,53
20. 10. 09. 4,— Uhr.	sinnvoll	8 F.	2′30″	5,95 A i.
	sinnlos	13 F.	1+2′	4,62

Auch hier findet sich, wie schon in den Fällen mit Versuchswiederholung zuvor eine scheinbare Besserung der Aufmerksamkeit, die aber wohl mehr auf eine allmähliche Gewöhnung an den Text zurückzuführen ist.

7. K. L., 19 Jahre, ohne Beruf, Debilität, Dementia hebephren.

Anamnese: Von der Mutter erblich belastet, Vater Lues und Potus, Gehen, Sprechen erst mit zwei Jahren, Keuchhusten, in der Schule schlecht gelernt, Gemütserregung, Schreckhaftigkeit. Seit der Zeit Krankheitsbeginn, Apathie, stiert in die Luft, Kopfschmerzen, fühlt sich unglücklich. Krankheitsausbruch am 1. September mit Umherirren, Aufgeregtheit und Irrereden. Nächtliche Angst und Phan-

tasien, Schüttelfrost, Zittern, melancholische Stimmung, unsinnige Handlungen und motivloses Lachen. 28. 9. 09 Aufnahme in die Charité.

Somatisch: Organe, Reflexe intakt, Sensibilität für Schmerz und Berührung herabgesetzt.

Psychisch: Richtig orientiert, ohne Krankheitsbewußtsein, apathisch ohne Affekte, im motorischen Verhalten Hemmung, desgl. im Gedankenablauf, untätig und langsam auch in den Folgetagen, spricht fast nichts. Debilität.

Intelligenz: Erinnerung nur leicht getrübt, Merkfähigkeit defekt, Kombination und Urteil schlecht.

Versuch:

1. 12. 09.	10,5 Uhr.	sinnvoll	88 F.	4′30″ 0,3 A i.
		sinnlos	57 F.	4′45″ 0,44
23. 10. 09.	4,30 Uhr.	sinnvoll	54 F.	4′45″ 0,46 A i.
		sinnlos	57 F.	5′45″ 0,37

Vergleichen wir die hier zusammengestellten Versuchsresultate, so fällt zunächst auf, daß Buchstabenverwechslungen weniger vorkommen. Es ist ferner bemerkenswert, daß alle Kranken mit einer Schnelligkeit gearbeitet haben, die untereinander verglichen, nicht gerade als sehr verschieden angesehen werden kann, und weiter, daß jeder Kranke für sich bei den Wiederholungen des Versuchs die beim ersten Male gebrauchte Zeit ziemlich konstant beibehält. Dabei stellt sich heraus, daß die Schnelligkeit, wie man aus den Vergleichszahlen ersehen kann, meist eine größere beim sinnlosen Text ist. Was die Fehlerzahl anbetrifft, so zeigt sie sich im sinnlosen Text allerdings etwas kleiner als im sinnvollen Text, jedoch ist der Unterschied zwischen den beiden Textarten so gering, daß man ihn nicht als charakteristisches Merkmal aufrecht erhalten kann; ich bezeichne Fi daher als indifferent. Ebenso verhalten sich die Vergleichindices der Aufmerksamkeit indifferent zueinander.

Bei 3 Patienten, es sind dies die Fälle 3, 4 und 6 zeigt sich in bezug auf die Tageszeit, zu der die Versuche angestellt worden sind, daß die Intensität der Aufmerksamkeit größer zu sein scheint in den Nachmittagsstunden. Ob dies

jedoch ein zufälliges Zusammentreffen ist, oder aber abhängig gemacht werden kann von periodischen Tagesschwankungen, die mit der Nahrungsaufnahme und Verdauung in irgendeine Wechselbeziehung gesetzt werden müssen, möchte ich nicht entscheiden. Ueber die Art der Buchstabenauslassungen bezw. Verwechslungen gilt auch für hier, wie auch noch für die folgenden Psychosen das bereits bei der Dem. paral. Gesagte.

(Siehe Tabelle II im Anhang.)

Wir haben also bei der Dementia hebephrenica gefunden:

1. Sinnlos Si > sinnvoll Si,
2. Fi sinnlos indifferent zu sinnvoll Fi,
3. Ai bei sinnlosen Text indifferent zum sinnvollen,
4. wenig Buchstabenverwechslungen.

3. Dementia epileptica.

Zum Vergleich sind zwei Fälle von Epilepsie ohne ausgesprochene Demenz vorausgeschickt.

1. F. H., Schlosser, 37 Jahre, Epilepsie im mittleren Lebensalter.

Anamnese: Keine erbliche Belastung, Schule gut gelernt, kein Potus, keine Lues. Seit 4 Wochen Anfälle mit Aufschreien, Zuckungen, blutigem Schaum vor dem Munde, hinterher Mattigkeit und Kopfschmerzen. Gedächtnisabnahme, unruhiger Schlaf. Aufnahme 9. 12. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, r. Pupille > l., beim Nachsprechen von Testworten Articulationsstörungen als Konsonantenversetzungen und Mitbewegungen, feiner statischer Tremor, Reflexe erhalten, aber schwach, Sensibilität intakt. Bei den Anfällen Zuckungen, dann Bewußtlosigkeit, hinterher totale Amnesie.

Psychisch: Leicht erregbare Stimmung, keine Störungen der Empfindungen oder des Gedankenablaufs.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil und Kombination sind intakt, Erinnerung für altes, desgleichen für neues schlecht.

Versuche:

27. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 1 F. 4′— 29,5 A i.
sinnlos 0 F. 5′— vorzüglich.
4. 1. 10. 11,— Uhr. sinnvoll 0 F. 3′— vorzüglich.
sinnlos 1 F. 4′— 29,75 A i.

2. E. M., Lageristin, 19 Jahre, puberale Epilepsie.

Anamnese: Keine Heredität, Schule gut gelernt, Gemütserregungen, Kopfschmerzen, seit Pfingsten Anfälle. Aufnahme 8. 9. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Lasèque bds. leicht +, Kopfschmerzen, Anfälle ohne Aura mit Umfallen, Bewußtlosigkeit, Schaum vor dem Munde, Zungenbissen, Zucken in Arm und Fingern.

Psychisch: Aengstliche, leicht erregte Stimmung, zeitweise innere Unruhe mit präkordialer Angst, nach dem Anfall totale Amnesie, zeitweise sogar retrograd. Einmal Visionen, an deren Realität nicht geglaubt wird.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil, Kombination und Erinnerung intakt.

Versuche:

27. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 3 F. 5′— 7,93 A i.
sinnlos 1 F. 4′— 29,75 A i.
31. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 2 F. 4′— 14,88 A i.
sinnlos 0 F. 3′— vorzüglich.

3. H. G., Arbeiterin, 38 Jahre, alkoholistische Epilepsie, postparoxysmeller Dämmerzustand, Dementia epileptica.

Anamnese: Hereditär belastet, Schule schlecht gelernt, Potus, Onanie, Trauma am Kopf; Gedächtnisabnahme, Personenverkennung, Stimmen und Vertigo. Seit dem 30. Jahre Anfälle meist zurzeit der Menses, seit Oktober große Mattigkeit, viele Anfälle mit großer Erschöpfung, plötzliches Delirium. Aufnahme 16. 10. 09.

Somatisch: Anfälle mit Schwindelgefühl, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Zuckungen und Zungenbissen, hinterher totale Amnesie. Innere Organe, Reflexe und Sensibilität sind intakt.

Psychisch: Reizbare Stimmung, bis 16. 10. postparoxysmeller Dämmerzustand, darauf als epiliptisches Aequivalent ein „petit mal“ Anfall. Totale Unorientiertheit, Verwirrtheit, Sopor, totale Amnesie, Sinnestäuschungen und Wahnideen.

Intelligenz: Erinnerung für Altes leidlich, für Neues schlecht, Merkfähigkeit, Urteil und Kombination schlecht.

Versuch:

1. 11. 09. 4,— Uhr. sinnvoll 8 F. 5′30″ 2,71 A i.
sinnlos 3 F. 5′30″ 7,27 A i.

4. A. O., Schuhmacher, 58 Jahre, Pubertäts-Epilepsie, dementia epileptica, paranoische Vorstellung, zurzeit im Sinne des Eifersuchtswahns.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung, Schule gut gelernt, geistig rege gewesen, seit dem 17. Jahre Anfälle ohne eigentliche Aura mit Aufschreien, Zuckungen und Bewußtseinsverlust. Auslösend: Gemütserregung und Diätfehler, 1907 epileptischer Dämmerzustand, seitdem Zunahme der Anfälle. Auftreten von Wahnvorstellungen, sehr weinerliche und empfindliche Stimmung, Gedächtnisabnahme. Aufnahme 29. 12.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Anfälle mit Aufschreien, Augenverdrehungen, Zuckungen in den Extremitäten, Bewußtlosigkeit, Umfallen, Zungenbissen, Einnässen, hinterher Schlafbedürfnis.

Psychisch: Etwas mißtrauische, leicht reizbare Stimmung. Im Empfindungsvermögen Visionen, motorische Agitation; im Gedankenablauf inhaltliche Störungen als Wahnvorstellungen, besonders Eifersuchtswahn.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung etwas herabgesetzt, Urteil, Kombination defekt.

Versuche:

30. 12. 09. 12,— Uhr. sinnvoll 60 F. 15′ 0,13 A i.
sinnlos 63 1 + 7′ 0,27
4. 1. 09. 12,— Uhr. sinnvoll 44 2 + 16′ 0,17 A i.
sinnlos 46 1 + 20′ 0,13

5. Z. 163., 32 Jahre, ohne Beruf. Dem. epileptica, Pubertätsepilepsie.

Anamnese: Etwas neuropsychopathische Belastung, Rhachitis, Schule gut gelernt, stets schwerfällig. Beginn der Krämpfe Pfingsten 1891, fast tägliche Anfälle, speziell nachts, bei Tage viele „petit mal"-Anfälle. Oft interniert. Aufnahme 1892.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe, Sensibilität intakt. Zeitweilig nach den Anfällen Sprachstörungen. Anfälle mit Schwindelgefühl, Zuckungen in den Armen, Umfallen und Schaum vor dem Munde. Häufige Verletzungen und Enuresis. Hinterher Mattigkeit und Flimmern vor den Augen.

Psychisch leicht reizbar, im Gedankenablauf etwas Hemmung.

Intelligenz: Erinnerung für Altes defekt, Merkfähigkeit leidlich, Urteil, Kombination herabgesetzt.

Versuch:
17. 1. 10. 11,— Uhr. sinnvoll 23 F. 11′ 0,47 Ai.
sinnlos 12 9′ 1,11

6. G. 9, Arbeiter, 25 Jahre, Dement. epileptica.

Anamnese: Geringe neuropsychopathische Belastung, Vater war Potator, Schule leidlich gelernt, seit 1896 Krämpfe, 1905 epilep. Dämmerzustand, seit 1907 rasche Verblödung, sehr schwere und häufige Anfälle, oft als epileptisches Aequivalent „petit mal"-Anfälle. Früher Gemütserregungen, körperliche Ueberanstrengungen. Gedächtsnisabnahme. Aufnahme 5. 12. 05.

Somatisch: Reflexe, Sensibilität und Organe intakt. Anfälle ohne Aura, stets mit Bewußtseinsverlust, Zungenbisse, blutiger Schaum, Umfallen, hinterher großes Schlafbedürfnis, Kopfschmerzen und teilweise Amnesie.

Psychisch: Leicht reizbar, zu Gewalttätigkeiten neigend, verstörtes Aussehen, starke Hemmung des Gedankenablaufs, im motorischen Verhalten Neigung zu Mutismus, blödes Lachen, zeitweise völlig unorientiert, Halluzinationen als Gefühlstäuschungen. Rasche fortschreitende Verblödung.

Intelligenz: Merkdefekt, Erinnerung für Neues träge, für Altes defekt. Urteil, Kombination herabgesetzt.

Versuch:
17. 1. 10 11,— Uhr sinnvoll 1 F. 10′ 11,9 Ai.
sinnlos 3 4,0 Ai.

7. V. 193, Kaufmann, 44 Jahre. Dementia epileptica mit Suicid-Versuch.

Anamnese: Keine Heredität. Beginn der Krämpfe im 7. Jahre, seitdem an Häufigkeit zunehmend, seit Jahren täglich, einmal interniert. Aufnahme 26. 8. 06.

Somatisch: Reflexe und Organe intakt, Sensibilität für Schmerz auf der Stirn herabgesetzt. Anfälle mit Aufschreien, schwerer Atmung, Bewußtlosigkeit, Zuckungen der rechten Seite, Zungenbissen, dabei keine Pupillenreaktion. Hinterher Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schlafbedürfnis. Verletzungen häufig infolge des Umfallens.

Psychisch: Leicht benommen, affektiertes Wesen, häufige Verwirrtheitszustände, Euphorie.

Intelligenz: Merkfähigkeit leidlich, Erinnerung für Neues sehr träge, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuch:

17. 1. 10. 11,— Uhr. sinnvoll 3 F. 24′— 1,65 A i.
sinnlos 0 F. 30′— vorzüglich.

8. H. Z., ohne Beruf, 30 Jahre, ledig, Imbezillität mit Epilepsie, erworbener Defekt, Dementia epileptica.

Anamnese: Geringe Belastung, Sprechen spät und schwer gelernt, Schule sehr schlecht gelernt. Krämpfe seit jüngster Kindheit, 4 Partus, 2 Kinder starben an Krämpfen. Beginn seit Oktober mit leichter Erregbarkeit, vielem Weinen, Wahnideen, Gemütserregung. Sie ist untätig, beschränkt, vergeßlich, begeht verkehrte Handlungen. Verlust des Anstand- und Schicklichkeitsgefühls, kein Interesse für die Familie. Viel sexueller Verkehr, doch angeblich keine Lues. Aufnahme 18. 1. 10.

Somatisch: Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, häufige Anfälle mit Zuckungen an Kopf, Händen und Füßen, Bewußtlosigkeit und Zungenbissen.

Psychisch: Sehr zänkisch, weinerliche Stimmung, richtig orientiert, doch ohne Krankheitsbewußtsein. Keine Störungen der Empfindungen oder des Gedankenablaufs, ethischer Defekt.

Intelligenz: Täuschungen in den Erinnerungsbildern, Merkdefekt, völliger Mangel von Urteil und Kombination.

Versuche:

20. 1. 10. 4,— Uhr. sinnvoll 55 F. 37 + 4′ 0,54 A i.
20. 1. 10. 4,— Uhr. sinnvoll 55 F. 37 + 4′ 0,54 A i.
sinnlos 33 F. 32 + 5′ 0,45 A i.
24. 1. 10. 3,— Uhr. sinnvoll 71 F. 8 + 3′ 0,56 A i.
sinnlos 78 F. 8 + 4′ 0,39 A i.

(Siehe Tabelle III im Anhang.)

Vergleichen wir die hier zusammengestellten Resultate der Dementia epileptica, so finden wir:

1. Die Aufmerksamkeitsindices sind beim sinnlosen Text < beim sinnvollen Text, während in den Fällen 1 und 2 ohne Demenz das Verhalten ein entgegengesetztes ist.
2. In den Fällen, in denen die Demenz stark ausgesprochen ist, kommen Buchstabenverwechslungen vor,
3. die Exaktheit ist im sinnlosen Text < im sinnvollen Text,
4. die Schnelligkeit verhält sich im sinnvollen und sinnlosen Text ziemlich indifferent.

4. Dementia arteriosclerotica und senilis.

Da zwischen der Dementia senilis und arteriosclerotica viele verwandtschaftliche Beziehungen bestehen, pathologisch-anatomisch sowohl wie klinisch die Symptome ähnliche sind, zu den Erscheinungen des Seniums auch die Arteriosclerose gehört, so habe ich beide Psychosen hier zusammengefaßt.

1. E. Sch., 70 Jahre, Dementia senilis.

Anamnese: Keine neuropsychopathische Belastung, Vater Potator, Schule gut gelernt, Lues negatur. Beginn vor 1—2 Jahren mit Toilettenvernachlässigung, Reizbarkeit, Unruhe, unsinnigen Handlungen. Später Mißtrauen, Poriomanie, Suicidgedanken und Gedächtnisabnahme. Aufnahme 11. 10. 10.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Allgemeinerscheinungen des Seniums, ständige Kopfschmerzen, Arteriosklerose.

Psychisch: Stimmung mißtrauisch, gereizt, dabei traurig, Apathie, leichter und rascher Stimmungswechsel, im motorischen Verhalten Hemmung, etwas Stupor; Personenverkennung, Unorientiertheit, formale Denkhemmung, im Empfindungsvermögen Sinnestäuschungen.

Intelligenz: Erinnerungsvermögen schlecht, Merkdefekt, Urteilsschwäche, Kombinationsmangel.

Versuch:

1. 11. 09. 4,— Uhr sinnvoll 40 F. 8′ 0,37 A i.
sinnlos 27 4 + 15′ 0i29 A i.

2. J. J., Arbeiterin, 70 Jahre, Dementia senilis incipiens, hereditäre Migräne.

Anamnese: Hereditäre Belastung, Rhachitis, Schule gut gelernt, oft Schwindel mit Scheinbewegung der Objekte und Zuckungen ohne Bewußtseinsverlust, Lues negatur, aber 2 totgeborne Kinder. Operativer Eingriff am Hinterkopf vor 10 Jahren. Körperliche Ueberanstrengungen, Gemütserregungen, Gedächtnisabnahme, leichte Ermüdbarkeit; seit Sommer Versündigungsvorstellungen, unsinnige Handlungen, Sinnestäuschungen. Aufnahme 4. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Schwindelgefühle, Schmerzen im Kreuz und in der Brust, Ziehen im Kopf, sehr starke Mattigkeit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, dabei Schlaflosigkeit, Reflexerregbarkeit und Sensibilität herabgesetzt, Arteriosklerose, Schreibstörungen.

Psychisch: Stimmung apathisch, unzugänglich, motorische Hem-

mung, Schriftverwirrtheit, Denkhemmung, Personenverkennung, optische Sinnestäuschungen, Kleinheitswahn.

Intelligenz: Erinnerung ausreichend, Merkdefekt, Mangel von Urteil und Kombination.

Versuch:

10. 10. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 28 F. 27′30″ 0,57 A i.
sinnlos 36 F. 9′ 0,37 A i.

3. I. H., Uhrmachersfrau, 58 Jahre, Dementia arteriosclerotica.

Anamnese: Hereditäre Belastung, Schule gut gelernt, starke Gemütserregungen, 1 Abort. Beginn der Erkrankung vor 8 Jahren, sehr empfindlich und reizbar, vergeßlich und traurig, seit 14 Tagen Stimmen-, Gestalten- und Figurensehen, große Angstgefühle; Toilettenvernachlässigung, Unruhe, Bewegungsdrang, verkehrte Handlungen, Kopfschmerzen. Aufnahme 20. 7. 09.

Somatisch: Innere Organe und Reflexe intakt, Sensibilität für Schmerz links > als rechts, geschlängelte und rigide Arterien, geringe Artikulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten. Seit 8 Wochen Sensationen (Steifheit der Glieder). Stark störendes Augenflimmern.

Psychisch: Leicht erregte Stimmung bei ängstlichem Affekt, verlangsamte Ideenassoziation, Verfolgungsvorstellungen, Visionen, zeitweise Phoneme und Akoasmen, im motorischen Verhalten halluzinatorische Agitation.

Intelligenz: Merkdefekt, Erinnerungsbilder getrübt, Urteil, Kombination defekt.

Versuche:

28. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 104 F. 1 + 4′ 0,29 A i.
28. 12 09. 11,— Uhr. sinnvoll 104 F. 1 + 4′ 0,29 A i.
sinnlos 104 F. 4 + 5′ 0,23 A i.
31. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 105 F. 3 + 7′ 0,16 A i.
sinnlos 105 F. 1 + 6′ 0,19 A i.
4. 1. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 111 F. 3 + 4′ 0,27 A i.
sinnlo 112 6 + 6′ 0,18 A i.

4. M. G., Kaufmannswitwe, 59 Jahre, Dementia arteriosclerotica.

Anamnese: Vater Potator, Schule schlecht gelernt, körperliche Ueberanstrengungen und Gemütserregungen, wie Sorge, 1 Abort, sonst kein Anhalt für Lues, vor 5 Jahren Schlaganfall mit Bewußtlosigkeit, $^1/_4$ Jahr lang Hemiplegie, Beginn der jetzigen Erkrankung zu Ostern. Täglich Schwindelgefühl, leicht erregt, vergeßlich, ängstlich, betet andauernd, Versündigungsvorstellungen, verkehrte Handlungen, sieht und hört den Teufel. Aufnahme 22. 11. 09.

Somatisch: Starke und rapide Abmagerung, Organe, Sensibilität und Reflexe intakt, Gefäße rigide geschlängelt, Sensationen als Brennen auf dem Rücken.

Psychisch: Stimmung gedrückt, ängstlich, präcordiale Angst, im Gedankenablauf primäre, inhaltliche Störungen als Versündigungswahn und Verfolgungswahn mit Empfindungsstörungen als optische und akustische Halluzinationen und sekundärer affektiver und halluzinatorischer Erregung im motorischen Verhalten als ständiges Angstwackeln und kontinuierliches Beten.

Intelligenz: Merkdefekt, Erinnerung für Altes defekt, Urteil, Kombination defekt.

Versuche:

28. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 101 F. 5′ 0,24 A i.
sinnlos 107 4′ 0,28
31. 12. 09. 11,— Uhr. sinnvoll 94 F. 3′ 0i42 A i.
sinnlos 91 F. 4′ 0,33

(Siehe Tabelle IV im Anhang.)

Aus der Uebersichtstabelle der Dementia arteriosclerotica und senilis zeigt sich daß:

1. Die Aufmerksamkeitsindices des sinnlosen Textes meist kleiner sind, als die des sinnvollen Textes,
2. die Schnelligkeitsindices des sinnlosen Textes < die des sinnvollen Textes sind die Geschwindigkeit im sinnlosen Text also geringer als im sinnvollen Text ist,
3. die Fehlerindices der beiden Textarten sich ziemlich indifferent zu einander verhalten und
4. ziemlich viel Buchstabenverwechslungen vorkommen.

5. Hysterische Psychosen.

1. J. A., Kontorbursche, 17 Jahre, Hysterie.

Anamnese: Hereditär nur leicht belastet, Schule leidlich, schwere körperliche Ueberanstrengung, starke Gemütserregung, 1889 Trauma am Kopf, keine Bewußtlosigkeit. Am 2. 10. Anfall mit Schwindel, Umfallen und Toben, auf Anruf reagiert. Kopfschmerzen und leichte Reizbarkeit, Nicotin, Masturbation. Aufnahme 8. 10. 09.

Somatisch: Kopfschmerzen, leicht schwindlich, keine Sprachstörungen, Anfall auslösbar, keine Aura, Röte des Gesichts, theatra-

lische Stellungen, Weinen mit Tränen, keine Bewußtseinsstörung; im Abdomen manchmal Schmerzen, innere Organe sonst intakt, Reflexerregbarkeit gesteigert, Sensibilität wechselnd in der Stärke der Empfindungen rechts und links.

Psychisch: Gesteigerte Erregbarkeit, keine Bewußtseinstrübung.

Intelligenz: Erinnerung, Urteil, Kombination, Merkfähigkeit intakt.

Versuche:

12. 10. 09.	5,30 Uhr.	sinnvoll	17 F.	3′5″	2,27 A i.
		sinnlos	16	3′	2,5 A i.
15. 10. 09.	11,— Uhr.	sinnvoll	7 F.	2′45″	6,18 A i.
		sinnlos	5 F.	2′40″	8,99 A i.
20. 10. 09.	4,— Uhr.	sinnvoll	4 F.	2′10″	13,22 A i.
		sinnlos	4 F.	2′—″	15,0 A i.

2. F. O., 17 Jahre, Kochlehrling, hysterische Dämmerzustände mit Zwangsgefühl bei den impulsiven Handlungen.

Anamnese: Erblich nicht belastet, Schule schlecht gelernt, körperliche Ueberanstrengungen, vor 3 Jahren Trauma, Gehirnerschütterung mit längerer Bewußtlosigkeit, leicht reizbar, seit 10 Tagen häufige Anfälle mit Zuckungen, doch ohne Zungenbisse, dabei Zwangsgefühl. Aufnahme 30. 9. 09.

Somatisch: Reflexe, Sensibilität und innere Organe intakt. Druckpunkte vorhanden. Häufiger Schwindel und zahlreiche Anfälle, vorher Uebelkeit, Zuckung in den Armen, Beinen und der Augäpfel, Reaktion auf Anruf, keine Zungenbisse.

Psychisch: Gesteigerte Erregbarkeit, außerhalb des Anfalls keine Desorientierung, im Anfall keine Sinnestäuschungen wie Halluzinationen, wohl aber als Illusionen, ferner Zwangsgefühl und Bewußtseinstrübung. Nach dem Anfall teilweise Amnesie.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil, Kombination intakt, Erinnerungsvermögen zeigt inselförmigen Ausfall für Jüngstvergangenes.

Versuche nach dem Erwachen aus dem Dämmerzustande:

12. 10. 09	10,— Uhr	sinnvoll	16 F.	1 + 3′15″	2,28 Ai
		sinnlos	8 F.	0 + 3′10″	4,73 Ai
14. 10. 09	9,30 Uhr	sinnvoll	5 F.	0 + 3 f—	7,93 Ai
		sinnlos	8	1 + 2′45″	5,45 Ai
20. 10. 09	4,— Uhr	sinnvoll	15 F.	2 + 2′15″	3,41 Ai
		sinnlos	10 F.	1 + 2′—	6,00 Ai.

3. A. B., Malersfrau, 40 Jahre, Migräne, Hystero-Neurasthenie, psychopathische Konstitution mit Angstaffekten.

Anamese: Erblich nicht belastet, Schule Rechnen schlecht, Rha-

chitis, Trauma am Kopf mit Besinnungslosigkeit, seit der Zeit (Januar) Kopfschmerzen, Druck auf dem Magen, Angstzustände, leichte Ermüdbarkeit, Reizbarkeit, Schreckhaftigkeit, Zerstreutheit, Gedächtnisabnahme, Stimmen, Suicidgedanken. Aufnahme 1. 10. 09.

Somatisch: Kopfdruck, Schwindelgefühl, Augenflimmern, Gedächtnisabnahme, Reflexe, Sensibilität und innere Organe intakt.

Psychisch: Stimmung gereizt, präcordiale Angst, Suicidgedanken, Zerstreutheit, keine Bewußtseinstrübungen, Zwangsvorstellungen, etwas gesteigerter Bewegungsdrang, Phoneme.

Ord. Brom, Einpackungen, tinct. Val.

Intelligenz: Erinnerung für Altes schlecht, für Neues leidlich. Merkfähigkeit leidlich, Urteil schlecht, Kombination leidlich.

Versuche:

10. 10. 09	11,— Uhr	sinnvoll	27	F. 4'50"	0,92 Ai.
		sinnlos	27	6'15"	0,71 Ai.
23. 10. 09	4,30 Uhr	sinnvoll	11	F. 5'15"	2,06 Ai.
		sinnlos	6	F. 5'45"	3,48 Ai.

4. E. Sch., Wärterin, 20 Jahre, hyst. Dämmerzustand, residuäre Wahnvorstellungen, hysterische Delirien.

Anamnese: Erblich belastet, Diphtherie, Pneumonie, Schule gut gelernt. Am 23. 9. Anfall mit Toben, Verfolgungsvorstellungen und unsinnigen Handlungen, Größenwahn, Eifersuchtsvorstellungen, Schwindelgefühl, mit Umfallen, jedoch ohne Zungenbisse und ohne Bewußtseinsverlust. Kopfschmerzen und Gemütserregung. Angstgefühl und Suicidgedanken. Aufnahme 24. 9. 09.

Somatisch: Reflexe, Sensibilität und innere Organe intakt. Kopfschmerzen, wechselnde Druckpunkte, Gedächtnisabnahme, Leibschmerzen und Schmerzen in den Fingern.

Psychisch: Gesteigerte Affekterregbarkeit bis zu plötzlichen Zornausbrüchen, im Gedankenablauf gesteigerte Ideenassoziationen und quälende Eifersuchts- und Verfolgungswahnvorstellungen, theatralische Situationstäuschungen auf Grund eines affektbetonten Erlebnisses. Angstgefühle, keine Desorientiertheit, teilweise Verwirrtheit, Schreien und Toben. Beim Erwachen am 27. völlige Amnesie, glaubt aber noch an Verfolgungen.

Ord. Abreib. kühl, Tinct. valer., Hyoscin.

Intelligenz: Erinnerung für Altes gut, für Neues eingeschränkt. Merkfähigkeit, Urteil, Kombination gut.

Versuche nach dem Erwachen aus dem Dämmerzustande:

12. 10. 09	3,30 Uhr	sinnvoll	12	F. 4'30"	2,20 Ai.
		sinnlos	3	5'.	8,0 Ai.

23. 10. 09	5,— Uhr	sinnvoll	0 F. 4′—	ganz vorzügl.
		sinnlos	0 F. 7′	Ai für sinnvoll ist > als f. sinnlos.

5. L. S., Dienstmädchen, 19 Jahre, psychop. Konstit., vorz. hyster.

Anamnese: Erblich belastet, Schule gut gerechnet, 1 Partus, Stimmung meist ernst, Kummer, Gemütserregung, Angstgefühl, Suicidversuch, Gedächtnisabnahme, leicht ermüdbar, Gestalten und hypochondrischer Wahn, Ueberanstrengung. Aufnahme 30. 9. 09.

Somatisch: Taubheitsgefühl im Kopf und Arm, Kopfschmerzen, Druck auf den Augen, 5. 10. Anfall mit Hinfallen ohne Bewußtlosigkeit oder Zungenbisse. Im Anschluß daran Lähmung der Arme und Beine. Innere Organe und Reflexe intakt, Sensibilität links stärker druckempfindlich als rechts; in beiden Ellenbeugen handbreite hypersensible Zonen für Berührung und Schmerz, viele Druckpunkte.

Psychisch: Ernste Stimmung, Angstgefühl, hypochondrische Verstimmung, optische Halluzinationen mit Phonemen, keine Bewußtseinstrübungen, während des Anfalls Schluchzen, Stöhnen und Negativismus.

Ord. Natr. brom und kühle Abreibungen.

Intelligenz: Erinnerung, Merkfähigkeit, Urteil, Kombination intakt.

Versuche:

12. 10. 09	4,30 Uhr	sinnvoll	21 F.	2′45″	2,06 Ai.
		sinnlos	20	3′30″	1,71 Ai.
23. 10. 09	3,45 Uhr	sinnvoll	4 f.	3′30″	8,50 Ai.
		sinnlos	4	2′45″	19,09 Ai.

6. M. R., Verkäuferin, 23 Jahre, Hysterie, leichte hystero-psychopathische Konstitution.

Anamnese: Keine erhebliche erbliche Belastung, Potus et Lues negatur, ein Partus, normales Kind. Schule gut gerechnet, berufliche Ueberanstrengung, seit dem 17. Jahre Anfälle ohne Zungenbisse mit Zittern, Stottern und Umfallen, gewaltige Affektausbrüche bei Kleinigkeiten, Somniloqui, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Mattigkeit, labile Verstimmung. Aufnahme 14. 8. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Gravidität im 8. Monate, Reflexe und Pupillenreaktion erhalten, Druckpunkte angedeutet, leichte Gesichtsfeldeinschränkung.

Psychisch: Besonnen und orientiert, launisch, reizbar, labil in der Stimmung, keine Halluzinationen, hyst. Anfälle seit dem 17. Jahre mit Zuckungen und Weinen ohne völlige Bewußtlosigkeit.

Intelligenz: Erinnerung erhalten, Merkfähigkeit ausreichend, Urteil, Kombination leidlich.

Versuch:

23. 8. 09 12,10 Uhr sinnvoll 14 F. 1 + 2,25 Ai.
sinnlos 16 1 + 1,75 Ai.

7. M. K., Köchin, 19 Jahre, Affektschwankungen im Sinne eines akuten paranoischen Zustandes auf der Basis einer hyst.-psychopath. Konstitution.

Anamnese: Keine erbliche Belastung, Schule gut gelernt. Im August Gemütserregung, Schlaflosigkeit, viel Weinen, Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen. Aufnahme 2. 9. 1909.

Somatisch: Schwindelgefühl, innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Leichte Affekterregbarkeit, Anfall mit inhaltlichen Störungen des Gedankenablaufs als Halluzinationen (Verfolgungsvorstellungen) und Sinnestäuschungen akustischer und optischer Art. Nach dem Anfall teilweise Amnesie.

Intelligenz: Merkfähigkeit etwas herabgesetzt, Urteil, Kombination herabgesetzt, Erinnerung ausreichend.

Versuch:

24. 9. 09 11,— Uhr sinnvoll 22 F. 4'15" 1,27 Ai.
sinnlos 7 F. 4'55" 3,48 Ai.

8. L. T., Holzanweiserfrau, 36 Jahre, leichte psychopath. Konst., vorwiegend hysterisch.

Anamnese: Keine nervöse Belastung, Lues conjugis, 1 Abort, schlecht gelernt. Potus, 08. Neurasthenie, Schlaflosigkeit, häufiger Schwindel mit Bewußtseinsverlust, Kopfschmerzen, Angst, Somnambulismus, Verschwendungssucht, Suicidversuch. Aufnahme 1. 9. 09.

Somatisch: Innere Organe, Sensibilität, Reflexe intakt, starke Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Gedächtnisabnahme, in Händen und Füßen Stechen, wechselnde Druckpunkte.

Psychisch: Stimmung leicht reizbar, Bewußtsein nicht getrübt, Sinnestäuschungen wie Gestalten und Akoasmen, Wahnideen wie Verfolgungsvorstellungen, Angstgefühle.

Intelligenz: Merkfähigkeit defekt, Erinnerung ausreichend, Urteil, Kombination leidlich.

Versuch:

24. 9. 09 11,— Uhr sinnvoll 3 F. 7'— 5,68 Ai.
sinnlos 4 F. 5'30" 5,45 Ai.

(Siehe Tabelle V im Anhang.)

Bei den hysterischen Psychosen ist die Aufmerksamkeit eine größere beim sinnlosen Text. Die Schnelligkeit verhält sich indifferent, während die Fehlerzahl beim sinnlosen Text eine durchschnittlich geringere als beim sinnvollen Text ist; also muß Fi des sinnlosen Textes > Fi des sinnvollen sein. Buchstabenverwechslungen sind selten. Man findet also:

1. Seltene Buchstabenverwechslungen,
2. Si verhält sich indifferent,
3. beim sinnlosen Text ist Fi > beim sinnvollen Text,
4. beim sinnlosen Text ist Ai > beim sinnvollen Text.

6. Dämmerzustände.

1. J. A., Dienstmädchen, 19 Jahre, hysterischer Dämmerzustand.

Anamnese: Großvater Potator, sonst keine Heredität, Schule schlecht gelernt, Trauma am Mittelkopf, seit der Kindheit Anfälle mit Schwindelgefühl, Gestaltensehen, Verfolgungsvorstellungen, Zuckungen in den Gliedern, motorische Unruhe und Zwangsgefühl. Aufnahme 18. 12. 09.

Somatisch: Innere Organe intakt, Zungenbisse, beim Nachsprechen von Testworten Silbenauslassungen, Sensibilität und Reflexe intakt; Kopfschmerzen, Vertigo mit Scheinbewegung als Aura eines Anfalles, dann Bewußtlosigkeit; auslösende Ursache Aufregung. Sensationen in Stirn, Rücken und Fuß als Stechen.

Psychisch: Leicht erregbar, Phoneme und optische Halluzinationen, manchmal als zusammengesetzte Halluzinationen, bisweilen Zwangsgefühl, zeitliche und örtliche Unorientiertheit und Verwirrtheit.

Intelligenz: Merkdefekt, Erinnerung für Altes getrübt, Urteil und Kombination leidlich.

Versuche:

23. 12. 09 11,— Uhr sinnvoll 67 F. 10′ 0,18 Ai.
sinnlos 58 F. 8′ 0,26 Ai.
25. 12. 09 11,— Uhr sinnvoll 47 F. 1 + 10′ 0,25 Ai.
sinnlos 40 F. 1 + 9′ 0,33 Ai.

2. H. L., Soldat, 23 Jahre, leichte Debilität, psychopathische Konstitution, Affektkrisen bis zum Affektdämmerzustand.

Anamnese: Keine Heredität, Sprechen erst mit 3 Jahren gelernt, Schule Rechnen sehr schlecht, Trauma mit Bewußtlosigkeit und Erbrechen, Tobsucht, auslösend affektbetontes Erlebnis. Aufnahme 27. 7. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Etwas deprimierte, sehr labile Stimmung, im motorischen Verhalten gesteigerter Bewegungsdrang, zeitweise bis zu Tobsuchtsanfällen, aggressivem Vorgehen und Brüllen, Delirien mit folgender totaler Amnesie, keine inhaltlichen Störungen des Gedankenablaufs.

Intelligenz: Merkfähigkeit ausreichend, Erinnerung teilweise getrübt, Urteil und Kombination herabgesetzt.

Versuche:

24. 9. 09 11,— Uhr sinnvoll 61 F. 3'55" 0,5 Ai.
sinnlos 52 F. 3'35" 0,64 Ai.

3. M. B., Arbeiterin, 20 Jahre, leichte Debilität, hysterische Chorea, später hysterische Dämmerzustände, oscill. Typ.

Anamnese: Keine neuropsychopathische Belastung, Rhachitis, Schule schlecht gelernt, körperliche Ueberanstrengung, Oktober Unfall, großer Schreck, Bewußtlosigkeit, Zittern in den Extremitäten, Erbrechen und vorübergehende Sprachstörungen. Aufnahme 15. 11. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Gravidität, zeitweises Zittern in Armen und Beinen, angedeutete Druckpunkte.

Psychisch: Sehr weinerliche, dabei etwas apathische Stimmung, keine Angst, im Gedankenablauf inhaltlich zeitweise Störungen des Wiedererkennens und Unorientiertheit, im Empfindungsvermögen manchmal Visionen ohne innere Ueberzeugung, im motorischen Verhalten Pseudoflexibilitas cerea, katatonische Steilungen der Arme, Negativismus, keine ausgesprochene Amnesie.

Intelligenz: Merkfähigkeit intakt, Erinnerung, Urteil und Kombination leidlich.

Versuch:

27. 12. 09 11,— Uhr sinnvoll 79 F. 1 + 13' 0,12 Ai.
sinnlos 86 F. 1 + 5' 0,28 Ai.

Wiederholungen des Versuchs werden abgelehnt.

4. M. K., Vergoldersfrau, 25 Jahre, posteklamptischer Dämmerzustand.

Anamnese: Keine Heredität, 14. 12. normal entbunden, einige Stunden später Erbrechen und sehr zahlreiche eklamptische Anfälle. Aufnahme 15. 12. in tiefem Coma, 12 ‰ Albumen, Anfälle dauern fort, am 19. Erregungszustand, wirre Reden, Aufnahme in die psychiatrische Klinik.

Somatisch: Urin mit Blut vermischt, Albumen, Testworte werden nicht richtig nachgesprochen, Schmerzen in Knie- und Hüftgelenk bds., Reflexe und Sensibilität intakt, Blick ist leer, Gang ist unsicher.

Psychisch: Im motorischen Verhalten starke Erregung, gesteigerter Bewegungsdrang, ängstliche, weinerliche Stimmung, im Gedankenablauf formale Störungen als Verlangsamung des Denkens, inhaltlich als Personenverkennung, totale örtliche und zeitliche Unorientiertheit, im Empfindungsvermögen Störungen als optische Halluzinationen.

Intelligenz: Völliger Merkdefekt, Ausfall von Urteil und Kombination, Erinnerung sehr getrübt.

Versuche:

22. 12.	5,— Uhr	sinnvoll	7 F.	15′	1,13 Ai.
		sinnlos	13 F.	10′	0,92 Ai.
27. 12.	11,— Uhr	sinnvoll	2 F.	10′	5,95 Ai.
bedeutend klarer!		sinnlos	1 F.	7′	17,0 Ai.
31. 12.	11,— Uhr	sinnvoll	2 F.	7′	8,5 Ai.
völlig klar!		sinnlos	6 F.	6′	3,33 Ai.

5. W. T., Kaufmann, 25 Jahre, infant. Epilep, postparoxysm. Dämmerzustand, leichte Dem. epilept.

Anamnese: Keine Heredität, Rhachitis, Schule schlecht gelernt, seit dem 8. Jahre Krämpfe mit Zuckungen und Bewußtlosigkeit, Schaum und Zungenbissen, bereits einmal interniert. Seit Juli sehr viele Anfälle, seit September mit Schreien und Toben. Aufnahme 6. 9. 09.

Somatisch: Krampfanfall ohne Aura mit Bewußtlosigkeit und Zungenbissen, Zuckungen der Glieder, innere Organe und Reflexe intakt, Sensibilität teilweise herabgesetzt, Zunge weicht nach links ab, zeitweise Aphasie, Incontinentia urinae.

Psychisch: Im Gedankenablauf totale Inkohärenz mit Unorientiertheit und Personenverkennung, zeitweise Empfindungsstörungen als Halluzinationen, totale, z. T. sogar retrograde Amnesie, Gedächtnisabnahme.

Intelligenz: Erinnerung für Altes erhalten, Neues defekt, Merkfähigkeit ausreichend, Urteil, Kombination defekt.

Versuch:

2. 10. 09	10,37 Uhr	sinnvoll	12 F.	1 + 15′—	0,67 Ai.
		sinnlos	7	2 + 17′30″	0,98 Ai.
12. 10. —	12,-- Uhr	sinnvoll	4 F.	14′—	2,13 Ai.
ziemlich klar!		sinnlos	3 F.	16′—	2,5 Ai.

6. H. J., Oberpostassistent, 40 J., Pupertätsepilepsie, Dämmerzustand.

Anamnese: Hereditäre Belastung, Schule gut gelernt, siebenmal Malaria, Ruhr, Krämpfe ohne Aura mit Bewußtlosigkeit und Erbrechen, keine Zungenbisse, Lues, 2 Schmierkuren, verschiedene Dämmerzustände mit folgender Amnesie, Gemütserregung, körperliche Ueberanstrengung, Suicidversuch, kein Potus, Gewalttätigkeiten Toilettenvernachlässigung, Gedächtnisabnahme. Aufnahme 14. 10. 09.

Somatisch: Schwindelgefühl, Augenflimmern, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, innere Organe und Reflexe intakt, Sensibilität teilweise herabgesetzt.

Psychisch: Im allgemeinen Verhalten verstörter Gesichtsausdruck, äußerst langsames Antworten, traurige Stimmung, Angstgefühl, Gedankenablauf formal gehemmt, inhaltliche Störungen als Verfolgungs- und Eifersuchtswahn, innere Unruhe.

Intelligenz: Erinnerung für Neues schlecht, Altes besser, Merkfähigkeit schlecht, Urteil intakt, Komb. intakt.

Versuch:

1. 11. 09	4 Uhr	sinnvoll	55 F.	3′45″	0,57 Ai.
		sinnlos	57	3′30″	0,60 Ai.

7. A. N., Ofensetzer, 20 Jahre, Dämmerzustand, infantile Epil.

Anamnese: Hereditäre Belastung, etwas Potus, viel Nikotin, Schule schwer gelernt, seit der Kindheit Anfälle ohne Aura, mit Bewußtseinsverlust, Sorgen, Gemütserregung. Auslösend am 27. 12. 09, starker Potus, Ebrietas, Bewußtlosigkeit. Aufnahme 27. 12. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe, Sensibilität intakt, keine sicheren Zungenbisse, Zähneknirschen.

Psychisch: Im allgemeinen Verhalten träumerisch abwesend, keine Empfindungsstörungen, traurig deprimierte Stimmung, im Gedankenablauf formale Störung als sehr ausgeprägte Hemmung des Denkens, primäre Störungen des Zusammenhangs der Ideenassoziation, totale Unorientiertheit im motorischen Verhalten der Assoziationsstörungen, entsprechende inkohärente Handlungen von zeitweise perseveratorischer Tendenz, daneben motorische Hemmung, manchmal

absoluter Mutismus. Vom 2. 1. wieder klar, für die Zeit vom 27. 12. bis 2. 1. totale Amnesie.

Intelligenz: Merkdefekt; Erinnerung für Altes intakt, Urteil, Kombination schlecht.

Versuch:

31. 12. 09	10 U.	sinnvoll	123 F. 18 + 7′	ganz.
		sinnlos	85 F, 14 + 5′	schlecht, teilweise andere Buchst.
4. 1. 10	11 U.	sinnvoll	10 F. 2′ 5,59 Ai.	
wieder klar!		sinnlos	3 3′ 13,33 Ai.	

8. A. H., Arbeiter, 22 Jahre, Debilität, infantile Epilepsie, z. T. Dem. epilept.; postparoxysmat., Dämmerzustand, auffällig geringe Amnesie.

Anamnese: Belastung nicht nachzuweisen, Schule schlecht gelernt, seit dem 6. Jahre Krämpfe mit Schreien, Umsichschlagen, Zuckungen und Bewußtlosigkeit, Schaum vor dem Munde, Zungenbisse, dabei Einnässen und Kopfverletzungen, häufige Wiederholung der Anfälle. Im Handeln und Reden perseveratorische Tendenz. Am 6. 12 schwere Krampfanfälle, im Anschluß Schlafbedürfnis, danach totale Amnesie, Personenverkennung, Verwirrtheit, Erregungszustände bis zu Gewalttätigkeiten. Aufnahme 16. 12. 09.

Somatisch: Stierer Blick, innere Organe intakt, auf der Zunge Narben von Bißverletzungen, beim Nachsprechen von Testworten geringe Artikulationsstörungen, Reflexe intakt, Sensibilität auf Kopf und Nase herabgesetzt.

Psychisch: Unorientiertheit für Ort und Zeit, geringe Amnesie, Inkohärenz des Gedankenablaufs, Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen als Verfolgungs- und Versündigungswahn, zeitweise gesteigerter Bewegungsdrang, Perseverationen und Größenwahn.

Intelligenz: Erinnerung defekt, Urteil, Kombination herabgesetzt, Merkfähigkeit defekt, seit dem 24. ziemlich, dem 26. völlig klar.

Versuch:

22. 12. 09	5,— Uhr	sinnvoll	62 F. 15′ 0,13 Ai.	
		sinnlos	75 F. 10′ 0,16 Ai.	
25. 12.	11,— Uhr	sinnvoll	20 F. 7′ 0,85 Ai.	
ziemlich klar		sinnlos	25 F. 5′ 0,96 Ai.	
31. 12.	10,— Uhr	sinnvoll	9 F. 5′ 2,46 Ai.	
völlig klar!		sinnlos	14 F. 4′ 2,14 Ai.	

9. P. K., Arbeiter, 43 Jahre, pseudodipsomanische Anfälle, Imbezillität, z. T. wahrscheinlich auch erworbener Defekt.

Anamnese: Etwas hereditäre Belastung, Schule schlecht gelernt, Potator strenuus maximus, wiederholt Delirium tremens, oft interniert, Trauma am Kopf mit Bewußtlosigkeit, grundlose Gemütserregungen, monatliche Anfälle mit Vertigo, Schweißausbruch und Zittern, daneben Angstzustände. Aufnahme 3. 10. 09.

Somatisch: Ebrietas, starker Tremor, Schmerzen im Leib, innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, Artikulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten.

Psychisch: Zorniges, gewalttätiges Wesen mit großer motorischer der Angst entspringender Unruhe, Bewußtseinstrübung, Unorientiertheit in Ort und Zeit, akustische und optische Halluzinationen, Verfolgungswahn.

Intelligenz: Erinnerung für Altes schlecht, für Neues leidlich, Urteil, Kombination schlecht, Merkdefekt.

Versuche:

12. 10. 09	10,— Uhr	sinnvoll	68 F.	4,15″	0,41 Ai.
		sinnlos	65 F.	2′45″	0,67 Ai.
14. 10.	9,30 Uhr	sinnvoll	24 F.	3′15″	1,53 Ai.
		sinnlos	15 F.	3′30″	2,29 Ai.

Bei den Dämmerzuständen zeigt sich, daß die Aufmerksamkeit eine größere beim sinnlosen Text ist. Die Aufmerksamkeitsindices sind daher beim sinnlosen Text fast durchweg größer, als beim sinnvollen Text. Die Exaktheit muß man aber als sehr gering bezeichnen, da die Fehlerzahl eine große ist. Die Vergleichsindices verhalten sich dabei indifferent. Die Schnelligkeit ist dabei eine sehr geringe, und zwar ist sie beim sinnvollen Text noch geringer als beim sinnlosen Text. Es ist also beim sinnlosen Text Si $>$ sinnvollen Text. Buchstabenverwechslungen kommen ziemlich viel vor. Sehr interessant ist das Verhalten, das die Aufmerksamkeit nach dem Dämmerzustande aufweist, wie es besonders die Fälle zeigen, bei denen die Aufmerksamkeit nicht nur im Stadium der vollen Klarheit, sondern noch im Stadium des allmählichen Klarwerdens untersucht werden konnte. Mit demselben Moment, mit dem der Dämmerzustand am Abklingen ist, wird die Aufmerksamkeit intensiver, die Fehler nehmen ab und die Schnelligkeit wird eine größere. Besonders charakteristisch ist der Fall 7 dafür.

(Siehe Tabelle VI im Anhang.)

Bei den Dämmerzuständen findet man also:

1. Eine größere Aufmerksamkeit beim sinnlosen Text.
2. Eine geringe Exaktheit, beim sinnvollen und sinnlosen Text gleichmäßig.
3. Eine geringe Schnelligkeit, beim sinnvollen Text < sinnlosen Text.
4. Ziemlich viel Buchstabenverwechslungen.
5. Eine große, von der Tiefe des Dämmerzustandes abhängige Beeinflußbarkeit der Aufmerksamkeit.

7. Paranoia.

1. Th. W., Dr. jur., 37 Jahre, akute halluzinatorische alkoholistische Paranoia.

Anamnese: Keine Heredität, Gehen und Sprechen sehr spät, Schule schlecht gelernt, Gemütserregungen, Sorgen und Aerger, Potator strenuus. Tobsucht, Angstzustand, Verfolgungswahn. Aufnahme 20. 11. 09.

Somatisch: Grobschlägiger Tremor der Hände, innere Organe intakt, Reflexe und Sensibilität desgl., Lasègue bds. +, Artikulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten.

Psychisch: Sehr zornmütige gereizte Stimmung, sekundäre motorische Erregung bis zur Gewalttätigkeit, Einfallshandlungen, Redesucht und Schreibsucht, zeitweise Verwirrtheit, totale Unorientiertheit, primäre Sinnestäuschungen optischer und akustischer Art, Wahnvorstellungen teils primärer nicht halluzinatorischer, teils sekundärer halluzinatorischer Art.

Intelligenz: Erinnerung schlecht, Merkdefekt, völliger Mangel von Urteil und Kombin.

Versuch:

24. 11. 09 11,– Uhr sinnvoll 69 F. 4'5" 0,42 Ai.
sinnlos 72 F. 5'30" 0,30 Ai.

2. M. W., Vorkosthändlerin, 33 Jahre, ideenflüchtige Amentia, vielleicht Teilphase einer zirkulären Paranoia.

Anamnese: Keine Heredität, Schule gut gelernt, seit 1900 mehrfach interniert wegen Manie, leicht wechselnde Stimmung, Einfallshandlungen, verkehrte Handlungen, körperliche Ueberanstrengung, Gemütserregungen, seit 14 Tagen sehr unruhig und aufgeregt, Ver-

folgungsideen. Aufnahme 17. 6. 09.

Somatisch: Anfälle mit völliger Steifheit ohne Zuckungen oder Bewußtseinsverlust, aber mit Cyanose und Schwitzen, innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Keine Empfindungsstörungen, in den Gefühlstönen vollkommen ethischer Defekt, zornmütiger Affekt, Gewalttätigkeiten, starke motorische Agitation, gesteigerter Bewegungsdrang, zeitweise Negativismus, Anflug zu Verbigerationen, Logorrhoe mit ausdrucksvollem Mienenspiel, Manieren, Grimassieren, im Gedankenablauf schwere Störungen als primäre totale Inkohärenz, zeitweilig Personenverkennung und Unorientiertheit, Verfolgungswahn, starke Ablenkbarkeit durch äußere Einflüsse.

Intelligenz: Erinnerung, Merkfähigkeit, Urteil und Kombination völlig defekt.

Versuch: Nur bei ständiger Ermunterung durchführbar, periodisch leidlich aufmerksam:

27. 12. 09 12,— Uhr sinnvoll 34 F. 6 + 10′ 0,35 Ai.
sinnlos 23 F. 2 + 12′ 0,44 Ai.

3. L. D., Arbeiterin, 35 Jahre, rezidivierende akute halluzinatorische Paranoia.

Anamnese: Hereditäre Belastung, Schule schlecht gelernt, vor 17 Jahren Trauma am Hinterkopf mit Bewußtlosigkeit, Gemütserregung, ständiger Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen. Beginn vor 3 Jahren, sehr weinerliche Stimmung infolge von Visionen und Verfolgungsvorstellungen, Raisonnieren, Größenwahn. Bereits früher einmal interniert, seit 6 Wochen sehr großes Schwächegefühl, Schweißausbruch, Gliederschmerzen, Stimmen, leicht reizbare Stimmung, Geruchshalluzinationen, Gedächtnisabnahme. Aufnahme 8. 12 09..

Somatisch: Innere Organe, Reflexe, Sensibilität intakt, Abweichen der Zunge beim Herausstrecken nach links. Kopfschmerzen und Schwindel.

Psychisch: Heitere Stimmung, dabei sekundäres Angstgefühl, im motorischen Verhalten Ausdrucksbewegungen, primäre Empfindungsstörungen als imperative Phoneme, optische und Berufshalluzinationen, inhaltliche Assoziationsstörungen als Größenwahn.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung, Kombination und Urteil intakt.

Versuche:

27. 12. 09 11,— Uhr sinnvoll 38 F. 5′ 0,63 Ai.
sinnlos 45 F. 6′ 0,45 Ai.

31. 12. 12,— Uhr sinnvoll 35 F. 5′ 0,68 Ai.
sinnlos 45 F. 4′ 0,67 Ai.
4. 1. 10 10,— Uhr sinnvoll 21 F. 4′ 1,42 Ai.
sinnlos 35 F. 3′ 1,14 Ai.

4. M. W., Kassenbotenfrau, 31 Jahre. Paranoia acuta, zum Teil hallucinatoria.

Anamnese: Hereditär etwas belastet, Schule gut gelernt, Lues, 2 Aborte, seit einiger Zeit Verfolgungsvorstellungen und akustische Halluzinationen, Appetitmangel, seit April Aerger. Gemütserregungen, unsinnige Handlungen, Unanständigkeiten. Aufnahme 7. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe, Sensibilität intakt.

Psychisch: Mißtrauisch gereizte labile Stimmung, schlecht orientiert, teilweise inkohärente Assoziationen, Verfolgungsvorstellungen, Größenwahn, zeitweise Phoneme und Akoasmen.

Intelligenz: Erinnerung ausreichend, Merkfähigkeit leicht herabgesetzt, fast völliger Mangel von Urteil und Kombination.

Versuch:

12. 10. 09 3′30″ sinnvoll 46 F. 4′15″ 0,56 Ai.
sinnlos 47 F. 5′30″ 0,46 Ai.

5. W. B., Buchbinder, rezidivierende akute halluzinatorische Paranoia.

Anamnese: Erblich belastet, Schule gut gelernt, kein Potus, Lues sehr wahrscheinlich, körperliche Ueberanstrengung, sexuelle Exzesse, schon einmal interniert. Seit August Unruhe, Sorgen und Aerger, seit 3 Wochen Schlaflosigkeit, Angst infolge primärer Phoneme, Wahnvorstellungen. Aufnahme 27. 11. 09.

Somatisch: Innere Organe, Sensibilität und Reflexe intakt.

Psychisch: Im allgemeinen Verhalten äußerlich ruhig, still, sekundärer trauriger ängstlicher Affekt, praekordiales Angstgefühl, halluzinatorische Störungen des Empfindungsvermögens, Wahnvorstellungen im Gedankenablauf.

Intelligenz: Geringer Merkdefekt, Erinnerung, Urteil und Kombination intakt.

Versuche:

12. 10. 10,— Uhr sinnvoll 26 F. 4′15″ 1,08 Ai.
sinnlos 15 F. 3′50″ 2,18 Ai.
14. 10. 9,30 Uhr sinnvoll 31 F. 2′45″ 1,40 Ai.
sinnlos 17 F. 3′15″ 2,17 Ai.
20. 10. 4,— Uhr sinnvoll 12 F. 2′45″ 3,61 Ai.
sinnlos 12 F. 2′45″ 3,64 Ai.

Die Tabelle zeigt:

1. beim sinnvollen Text größere Aufmerksamkeitsindices als beim sinnlosen Text.
2. falsche Unterstreichungen sind sehr selten; im Falle 2 handelt es sich um die inkohärente Varietät der Paranoia,
3. die Exaktheit ist eine geringe und zwar gleichmäßig gering beim sinnvollen und sinnlosen Text,
4. von der Schnelligkeit läßt sich sagen, daß sie beim sinnlosen Text geringer ist als beim sinnvollen.

(Siehe Tabelle VII im Anhang.)

8. Manie.

1. A. N., Kinderfräulein, 34 Jahre, Manie.

Anamnese: Keine neuropsychopathische Belastung, Vater war Potator, Schule schlecht gelernt, Lues sehr verdächtig, 1 Partus, sexuelle Ausschweifungen, Gedächtnisabnahme, Größenwahn, sehr erotisch. Aufnahme 6. 10. 09.

Somatisch: Kopfschmerzen, Reißen, innere Organe intakt, Sensibilität für Schmerz herabgesetzt, desgl. die Reflexerregbarkeit.

Psychisch: Im allgemeinen Verhalten sehr erotisch, im Gefühlston ethischer Defekt, Hyperthymie, motorischer Beschäftigungsdrang ohne Ermüdbarkeit, keine Empfindungsstörungen, im Gedankenablauf formal Beschleunigung als Ideenflucht und inhaltlich Wahnvorstellungen als Größenwahn.

Intelligenz: Merkdefekt, Urteil und Kombination leicht herabgesetzt, Erinnerung für Altes schlecht, für Neues ausreichend.

Versuch:

7. 10. 09.	11,5 Uhr.	sinnvoll	20	F. 7′	0,85 A i.
		sinnlos	23	F. 5′30″	0,95 A i.
23. 10. 09.	4,15 Uhr.	sinnvoll	23	F. 7′	0,69 A i.
		sinnlos	18	F. 7′30″	0,89 A i.

2. A. T., Kontoristin, 22 Jahre, zirkul. Irresein bei Debilität, Kommotion vorzugsweise im Sinne der periodischen Manie

Anamnese: Schwere hereditäre Belastung, Rhachitis, Schule schlecht gelernt, willensschwacher Charakter, zerstreut, phantastisch und schwerfällig. Trauma mit Bewußtlosigkeit, einmaliger Suicidversuch, sehr launenhaft, mehrmals interniert, Verschwendungssucht. Aufnahme 22. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Sehr labile Stimmung, starke Affekterregbarkeit mit

sehr gesteigertem Bewegungs- und Beschäftigungsdrang bis zum Toben, zeitlich und örtlich richtig orientiert, formal beschleunigte Ideenassoziation als Gedankenflucht, geschicktes Kombinationstalent.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung ausreichend, Kombination leidlich, Urteil herabgesetzt.

Versuch:

2. 11. 09. 4,30 Uhr.	sinnvoll	10 F.	3′30″	3,4 A i.
	sinnlos	15 F.	3′	2,67 A i.
18. 11. 09. 4,— Uhr.	sinnvoll	9 F.	5′	2,64 A i.
	sinnlos	5 F. 1	8′30″	2,82 A i.

3. A. L., Bankbeamtenwitwe, 38 Jahre, zirkul. Irresein, manische Phase.

Anamnese: Mütterlicherseits erblich belastet, Schule sehr gut gelernt, für Lues sprechen 3 Aborte, zeitweise Potus. September 1905 Beginn der Krankheit, seit der Zeit 3malige Internierung wegen manischer bezw. melancholischer Phase. Gemütsstumpfheit, ethischer Defekt, Verschwendungssucht, Vergnügungssucht, herabgesetztes Schamgefühl, leichte Erregbarkeit, keine Gewalttätigkeiten, Willensschwäche, heitere Verstimmung, Größenwahn, nervöse Unruhe. Seit 11. 12. starke Verschlechterung ihres Zustandes, Schimpfen, Lachen, beschleunigte Ideenassoziation, gesteigerter Bewegungsdrang, Schreibdrang mit Schriftverwirrtheit. Aufnahme 12. 09.

Somatisch: Heiterer, lebhafter Gesichtsausdruck, innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Hyperthymie, im motorischen Verhalten gesteigerter Bewegungs- und Beschäftigungsdrang, Logorrhoe, keine Empfindungsstörungen, im Gedankenablauf formale Störungen in Gestalt von Ideenflucht, teilweise bis zur sekundären Inkohärenz führend, phantastische und lügenhafte Erzählungen, Wichtigtuerei.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung intakt, Urteil, Kombination leidlich.

Versuch:

22. 12. 5 Uhr.	sinnvoll	1 F.	5′	23,8 A i.
	sinnlos	5 F.	6′	4,0 A i.
25. 12. 11 Uhr.	sinnvoll	1 F.	5′	23,8 A i.
	sinnlos	0 F.	8′	vorzüglich.
27. 12. 11 Uhr.	sinnvoll	1 F.	4′	27,5 A i.
	sinnlos	0 F.	5′	vorzüglich.

4. E. Z., Arbeiterin, 25 Jahre, Manie, Teilphase eines zirkulären Irreseins.

Anamnese: Keine Heredität, schwere Asphyxie post Partum, Schule gut gelernt, im Beruf ohne Ausdauer, 07 Gemütserregung, seit der Zeit traurige jährlich wiederkehrende Stimmung, die vorübergeht. Vor einer Woche Wiederbeginn mit Traurigkeit, seit einigen Tagen plötzlich übernatürlich lustig, andauerndes Singen und Schreien, keine verkehrten oder impulsiven Handlungen, in letzter Zeit lügenhaft. Aufnahme 23. 11. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe und Sensibilität intakt, lebhafter Blick, rasche Bewegungen, leichte Mammillarpunkte.

Psychisch: Dauernd freundliche meist heitere Stimmung, nur kurzes episodisch auftretendes Weinen ohne Tränen, manchmal Empfindungsstörungen als Gespenster- und Mäusesehen, im Gedankenablauf formal beschleunigte Ideenassozation, Unorientiertheit, bisweilen sekundäre Inkohaerenz, inhaltlich episodischer Größenwahn und nicht konstante Personenverkennung, im motorischen Verhalten Erregung, Bewegungsdrang, andauerndes Lachen, Rededrang bis zur Logorrhoe, nicht sehr ausgeprägtes Mienenspiel.

Intelligenz: Urteil und Kombination nicht prüfbar.

Versuche:

7. 1. 10.	2,30 Uhr	sinnvoll	37 F. 7′	0,46 A i.
		sinnlos	17 F. 6′	1,18 A i.
8. 1. 10.	3,— Uhr	sinnvoll	4 F. 5′	5,95 A i.
		sinnlos	1 F. 6′	19,83 A i.
12. 1. 10.	10,— Uhr	sinnvoll	0 F. 5′	vorzüglich.
		sinnlos	2 F. 6′	10,0 A i.

1. Bei der Manie sind die Aufmerksamkeitsindices beim sinnlosen Text größer als beim sinnvollen Text,
2. Buchstabenverwechslungen kommen nicht vor,
3. die Exaktheit ist im sinnlosen Text durchschnittlich größer als im sinnvollen Text,
4. die Schnelligkeit ist im sinnvollen Text größer als im sinnlosen Text.

(Siehe Tabelle VIII im Anhang.)

9. Melancholie.

1. W. J., Schlosserswitwe, 62 Jahre, Senile Melancholie, rezid.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, ein Sohn an Geisteskrankheit gestorben, Lues negatur, Schule gut, starke gemütliche Er-

regung, Suicidversuch, Toilettenvernachlässigung, unsinnige Handlungen, Kopfschmerzen, Depression, weint nicht, Versündigungsvorstellungen, Wahnvorstellungen, Angst. Aufnahme 19. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe, Reflexe, Sensibilität intakt, geringes Zittern.

Psychisch: Keine Täuschung in der Orientierung, geringe Simulation, Halluzinationen in Form von Phonemen, hypochondrische Wahnvorstellungen.

Verlauf: Es traten Kopfschmerzen und Sehstörungen auf, ferner Mundwinkelverziehungen. Patientin weint später mit Tränen.

Intelligenz: Kombination ist leidlich, Urteil, Merkfähigkeit, Erinnerung, Ebbinghaus-Probe sehr schlecht.

Versuch:

22. 10. 09. 4,— Uhr.	sinnvoll	31	F. 9′	0,43 A i.
	sinnlos	46	F. 8′	0,33 A i.
23. 10. 09. 5,45 Uhr.	sinnvoll	20	F. 8′	0,74 A i.
	sinnlos	15	F. 8′	0,00 A i.
1. 11. 09. 4,— Uhr.	sinnvoll	12	F. 9′15″	1,07 A i.
	sinnlos	21	F. 5′	1,14 A i.

2. G. R., Kaserneninspektorsfrau, 33 Jahre, Melancholie, vorzugsweise hypochondrische Form.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, keine Lues, Chlorose, Schule gut, Gemütserregung, sexuelle Ausschweifung als auslösendes Moment, gleichgiltig, Suicidversuch 3 Mal, Angstgefühle, Tiefsinnigkeit und Gedächtnisabnahme seit Januar, Zittern in den Händen, Mai Zuckungen ohne Bewußtseinsverlust. Am 26. 6. 09. aufgenommen.

Somatisch: Reflexe und Organe intakt. Im Urin Albumen, verfettete Epithelien und granulierte Zylinder.

Psychihch: Keine Halluzinationen optischer oder akustischer Form, aber Versündigungsvorstellungen mit Selbstvorwürfen, trauriger Affekt.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil, Kombination, Erinnerung intakt.

Versuch:

24. 9. 09. 11 Uhr.	sinnvoll	12	F. 5′	1,98 A i.
	sinnlos	11	F. 4′45″	2,30 A i.
23. 10. 09. 4 Uhr.	sinnvoll	6	F. 3′45″	5,29 A i.
	sinnlos	4	F. 4′45″	6,32 A i.

3. A. P., Postschaffnersfrau, 30 Jahre, Melancholie, zurzeit von obsessivem Charakter.

Anamnese: Vater Potator, keine Geisteskrankheit in der Familie,

Schule Rechnen schlecht, seit Pfingsten Schwindelanfälle und Kopfschmerzen, Gedächtnisabnahme, Angstgefühle, Versündigungsvorstellungen, apathisch und zeitweise unorientiert. Vor Ostern Tobsuchtsanfall, mehrmaliger Suicidversuch, Sprachverschlechterung, Schlaflosigkeit und Appetitmangel. Aufnahme 27. 8. 09.

Somatisch: Starre, schmerzvolle Gesichtszüge, langsame Bewegungen, leise Sprache, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Articulationsstörungen in Form von zeitweisem Stottern, Organe intakt, im allgemeinen etwas Hypalgesie, Reflexe und Motilität intakt.

Psychisch: Angstgefühl, Versündigungsvorstellungen, traurige Verstimmung, Phoneme, Visionen, Verfolgungsvorstellungen, Denkhemmung, Bewegungsarmut, Einsilbigkeit, Andeutungen von Zwangsvorstellungen.

Intelligenz: Kombinat. mäßig, Urteil dito, Merkfähigkeit herabgesetzt, Erinnerung teilweise herabgesetzt.

Versuch:

24. 9. 09.	11,10 Uhr.	sinnvoll	19 F.	11′30″	0,55	A i.
		sinnlos	23 F.	8′	0,65	A i.
23. 10. 09.	4,5 Uhr.	sinnvoll	72 F.	0+4′	0,41	A i.
		sinnlos	35 F.	1+8′	0,43	A i.

4. W. H., Bürstenmacher, 21 Jahre, Melancholie.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, Nephritis, Schule gut gelernt, Beginn der Erkrankung vor drei Monaten mit Interesselosigkeit, Stumpfheit, Verarmungsvorstellungen und hypochondrische Wahnideen im Anschluß an körperliche Schmerzen. Arbeitsunlust, Ruhelosigkeit. Aufnahme am 26. 8. 09.

Somatisch: Klagt über Kopfdruck, ist leicht ermüdet, keine Articulationsstörungen, Organe intakt, desgl. Sensibilität und Reflexe.

Psychisch: Verarmungsvorstellung, Angstgefühl und Suicidgedanken infolge hypochondrischer Wahnideen, Zwangsvorstellungen (Grübelsucht).

Intelligenz: Erinnerungsvermögen in Ordnung, kein Merkdefekt, Urteil und Kombination normal.

Versuch:

4. 10. 09.	11,15 Uhr.	sinnvoll	3 F.	3′45″	10,58	A i.
		sinnlos	5 F.	3′37″	6,63	A i.
12. 10. 09.	11,30 Uhr.	sinnvoll	0 F.	3′30″	vorzüglich	
		sinnlos	1 F.	3′10″	37,54	A i.

5. L. B., Wirtschafterin, 41 Jahre, Melancholia levis.

Anamnese: Keine Heredität, Lues oder Potus, Schule leicht gelernt, Rechnen schlecht. Wiederholte Gemütserregungen, Schlaflosig-

keit, weint viel, wiederholter Suicidversuch, lacht nicht mehr. Aufnahme am 6. 10. 09.

Somatisch: Innere Organe, Sensibilität und Reflexe intakt.

Psychisch: Starke Unruhe, verkehrte Handlungen, Versündigungsvorstellungen, keine Bewußtseinstrübungen, traurige, apathische Stimmung.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung, Kombination, Urteil gut vorhanden.

Versuch:

12. 10. 09.	5,— Uhr.	sinnvoll	42	F. 0+3′30″	0,81 A i.
		sinnlos	31	F. 0+4′	0,97 A i.
23. 10. 09.	4,30 Uhr.	sinnvoll	26	F. 1+3′	1,53 A i.
		sinnlos	34	F. 0+2′30″	1,41 A i.

6. L. G., Klavierlehrerin, 50 Jahre, hypochondrische Angstpsychose, hypochondr. Melancholie, Dysphrenia neuralgica, Delirium metamorphosis.

Anamnese: Heredit.: Vater Potus, Onkel Suicid, Schule gut gelernt, wegen Myom des Uterus Totalexstirpation mit Adnexen. Starke berufliche Ueberanstrengungen und Gemütserregung. Seit der Zeit Traurigkeit, nie gelacht, viel gejammert, ständige hypochondrische Vorstellungen, Luftmangel, Zittern, Gefühl der Schwere im Kopf und den Extremitäten. Suicidversuch. Aufnahme 6. 10. 09.

Somatisch: Atembeklemmungen, Schluckbeschwerden, Schmerzen im Munde und Rachen, Zittern am ganzen Körper. Reflexe und innere Organe intakt. Sensibilität für leichte Berührung und Spitz-Stumpf herabgesetzt. Articulationsstörungen beim Nachsprechen von Testworten in Form von Konsonantenverwechselung, Stottern und Skandieren.

Psychisch: Keine Bewußtseinsstörungen, im Gedankenablauf hypochondrische Wahnideen. Keine Versündigungs- oder Verarmungsvorstellungen, starke innere Unruhe.

Intelligenz: Erinnerung, Merkfähigkeit, Urteil und Kombination intakt.

Versuch:

12. 10. 09.	3,30 Uhr.	sinnvoll	61	F. 5′15″	0,37 A i.
		sinnlos	57	F. 5′15″	0,40 A i.
23. 10. 09.	3,45 Uhr.	sinnvoll	49	F. 4′	0,61 A i.
		sinnlos	54	F. 5′	0,44 A i.

7. A. B., Buchhalterfrau, 42 Jahre, Melancholie.

Anamnese: Hereditär nicht erheblich belastet, der Mann Lues, Schule leidlich gelernt, Typhus, starke Gemütserregung, 07 Zittern

in den Beinen. Suicidgedanken, Arbeitsunfähigkeit, Angstgefühl, Energielosigkeit und Willensschwäche, Sorgen. Zweite Aufnahme 18. 12. 08.

Somatisch: Traurig, ernster Gesichtsausdruck, spricht im Schlaf, Reflexe intakt, Sensibilität für Schmerz herabgesetzt, innere Organe intakt.

Psychisch: Weint sehr, zeitweise Nachlassen der apathischen und traurigen Stimmung, Zwangsvorstellungen im Anschluß an die Sorge um die Kinder, Suicidgedanken, Versündigungsvorstellungen, keine Bewußtseinstrübungen, Verarmungsvorstellungen.

Intelligenz: Keine Herabsetzung der Merkfähigkeit, des Urteils, der Kombination und der Erinnerung.

Versuch:

12. 10. 09. 3,30 Uhr. sinnvoll 0 F. 2′45″ vorzüglich
sinnlos 1 F. 2′50″ 42,05 A i.
23. 10. 09. 3,45 Uhr. sinnvoll 0 F. 2′15″ ganz vorzüglich.
sinnlos 0 F. 3′ „

Auch im zweiten Versuch ist Ai beim sinnlosen Text < beim sinnvollen Text.

8. H. S., 29 Jahre, ohne Beruf. Hypomelancholie.

Anamnese: Schwester war in Herzberge, Schule gut gelernt. Macht sich Sorgen und hält sich für undankbar. Seit Juli traurig, Suicidgedanken, Interesselosigkeit. Aufgenommen 29. 11. 09.

Somatisch: Reflexe und Sensibilität intakt.

Psychisch: Entschlußlose, traurige Stimmung, Versündigungsvorstellungen, Verarmungsvorstellungen.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Erinnerung, Urteil, Kombination kein Defekt.

Versuch:

12. 10. 09. 3,30 Uhr. sinnvoll 14 F. 3′45″ 2,27 A i.
sinnlos 7 F. 4′30″ 3,80 A i.

9. P. L., Grenadier, Melancholia levis.

Anamnese: Keine hereditäre Belastung, Schule gut gelernt, Bettnässen sehr lange, Potus et Lues negatur, Onanie sehr exzessiv bis jetzt, hört Stimmen, oft traurig, schon als Schüler wegen seiner Onanie. Ferner Gemütserregung und körperliche Ueberanstrengung. Angstgefühl, Fortlaufen, Untersuchungshaft. Aufgenommen 12. 3. 09.

Somatisch: Reflexe auslösbar, aber schwach, innere Organe intakt, Angina, Spontanperforation des rechten Trommelfells (26. 3.).

Psychisch: Trauriger, ruhiger Gesichtsausdruck, keine Bewußtseinstrübung, hypochondrische Wahnvorstellung auf Grund der exzessiven Onanie, Angstgefühle, Suicidgedanken.

Intelligenz: Kein Defekt der Erinnerung, der Kombination, der Merkfähigkeit, des Urteils.

Versuch:

4. 9. 09. 11,15 Uhr. sinnvoll 6 F. 3′40″ 5,40 A i.
sinnlos 10 F. 2′56″ 4,10 A i.

10. K. K., Tischlersfrau, 39 Jahre, Circul. psychop. Const., Melancholie.

Anamnese: Hereditär belastet, Schule Rechnen gut, Basedowsche Krankheit 1900, starker Potus. Hört Stimmen, Brummen, hat Angst, Verfolgungsvorstellungen, war mehrfach interniert, Schwindelgefühl, Suicidgedanken. Aufgenommen 12. 9. 09.

Somatisch: Schwindel mit Scheinbewegung nach der rechten Seite. Innere Organe intakt, desgl. Reflexe und Sensibilität. Im Urin Albumen.

Psychisch: Halluzinationen in Form von Phonemen, Akoasmen und Visionen, Wahnideen als Verfolgungs- und Versündigungsvorstellungen, praekordiale Angst, traurig, apathisch.

Intelligenz: Merkfähigkeit, Urteil, Kombination, Erinnerung intakt.

Versuch:

24. 9. 09. 11 Uhr. sinnvoll 89 F. 3′ 0,45 A i.
sinnlos 84 F. 3′ 0,48 A i.

11. M. W., Köchin, 57 Jahre. Melancholie, daemonomanische Form, délire d'énormité, délire d'immortalité.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, Schule gut gelernt, körperliche Ueberanstrengung, Sorgen pekuniärer Art, mehrfache frühere geistige Erkrankungen, das erste Mal vor 20 Jahren, Gemütserregung, Versündigungs-, Verarmungsvorstellungen, sieht Gestalten, hört Stimmen, Selbstvorwürfe. Aufnahme 28. 1. 09.

Somatisch: Keine Erkrankung der inneren Organe, Sensibilität und Reflexe intakt.

Psychisch: Aeußerst ängstlich, weint viel, Selbstvorwürfe, Versündigungs-, Verarmungsvorstellungen, akustische und optische Halluzinationen, negativer Größenwahn, délire d'immortalité, délire d'énormité, hat Suicidgedanken gehabt.

Intelligenz: Merkfähigkeit eher etwas herabgesetzt, Urteil, Kombination, Erinnerung intakt.

Versuch:

10. 10. 09. 11 Uhr. sinnvoll 29 F. 6′30″ 0,63 A i.
sinnlos 30 F. 6′30″ 0,62 A i.

(Siehe Tabelle IX im Anhang.)

Betrachtet man die in vorstehender Tabelle übersichtlich zusammengestellten Resultate, so zeigt sich, daß die allgemeine Fehlerzahl sehr variiert, daß sich aber wirkliche Buchstabenverwechslungen sehr selten zeigen. Der Aufmerksamkeitsindex ist beim sinnlosen Text größer als beim sinnvollen Text. Von der Schnelligkeit läßt sich sagen, daß sie im allgemeinen äußerst gering ist, da die Patienten in sich versunken und mit ihren Gedanken beschäftigt der gestellten Aufgabe nur wenig Interesse entgegenbringen und andauernd ermuntert und zur Erledigung der Arbeit angehalten werden müssen. Auffallend ist die ziemlich konstante Gleichmäßigkeit der Arbeitszeiten bei den einzelnen Individuen für sich, die sich gelegentlich der Wiederholungen zeigt. In einzelnen Fällen sind die Zeitmaße sogar völlig gleich. Im allgemeinen variiert die Schnelligkeit bei den Patienten untereinander verglichen sehr, doch ist zur Erledigung des sinnlosen Textes weniger Zeit erforderlich als zur Erledigung des sinnvollen, es ist also der sinnlose Si größer als der sinnvolle Si.

In bezug auf die Fehlergröße lassen sich Unterschiede zwischen sinnvollem Text und sinnlosem Text nicht machen. Es ist Fi_1 zu Fi_2 indifferent.

Es zeigt sich bei der Melancholie also:

1. Seltene Buchstabenverwechslung.
2. Eine sehr variierende Schnelligkeit in bezug auf die von allen Patienten gebrauchten Zeiten, ferner ist beim sinnlosen Text Si größer als beim sinnvollen Text.
3. Beim sinnlosen Text Ai größer als beim sinnvollen Text.
4. Eine geringe Exaktheit, doch verhalten sich die Fi indifferent zueinander.

Ausländische Autoren, speziell Bourdon, Binet und Sharp haben in ähnlicher Weise die Aufmerksamkeit des normalen Menschen untersucht. Sie fanden, daß die Individuen sehr differieren in der durchschnittlichen Schnelligkeit, dagegen

nur wenig in der durchschnittlichen Exaktheit. Letzteres kann bei den Geisteskranken nicht beobachtet werden. Ihre Exaktheit schwankt ebenfalls wie die Schnelligkeit zwischen zwei weit entfernten Grenzen. Zwischen der Schnelligkeit und der Exaktheit bestehen natürlich einige Beziehungen, da sowohl die Schnelligkeit von der Exaktheit als auch umgekehrt diese Exaktheit sehr von Schnelligkeit beeinflußbar ist. Aus diesem Grunde habe ich mich, wie anfangs erwähnt, veranlaßt gesehen, die Schnelligkeit als eine Größe in den Aufmerksamkeitsindex einzuführen, mit der gerechnet werden muß. Und welche Bedeutung die Schnelligkeit zur Beurteilung der Aufmerksamkeit verdient, ersieht man am besten daraus, daß manche Fälle, z. B. hochgradiger Demenz, die in dieser Arbeit angeführt sind, keine oder wenig Fehler aufweisen, dafür aber eine sehr lange Arbeitszeit.

Binet hatte bei der Anstellung seiner Versuche noch besonders auf das Verhalten der Aufmerksamkeit während des Versuchs geachtet. Hierdurch fühlte ich mich veranlaßt, auch bei den Geisteskranken Beobachtungen gleicher Art anzustellen. Zu diesem Zwecke machte ich jedesmal nach Ablauf einer Minute ein Bleistiftszeichen im Text an der Stelle, an der sich der Patient gerade befand. Ich erhielt auf diese Weise bei den einzelnen Patienten eine minutenweise kontrollierte Fehlerzahl. In einer sehr großen Anzahl von Fällen habe ich die jedesmalige Fehlerzahl vorn in den Tabellen einzeln nach Minuten angegeben zur besseren Uebersicht. Auf diese Weise gewann ich nun ein ungefähres Bild über das Verhalten der Aufmerksamkeit während der Arbeit, wann also der Kranke mehr oder weniger aufmerksam war, wann seine Aufmerksamkeit den Höhepunkt erreicht hatte und wann eine Ermüdung einsetzte. Binet fand bei seinen Arbeiten, daß gewisse Leute schneller als andere ermüden, und daß es Leute gibt, die nach längerer Zeit noch mit ebensoviel, ja teilweise sogar mit noch größerer Aufmerksamkeit arbeiten als im Anfange. Diese beim geistig gesunden

Menschen gemachten Beobachtungen kann ich mit voller Berechtigung auch auf die Geisteskranken übertragen. Auf Grund der tabellarisch angegebenen Resultate meiner Untersuchungen kann ich auch feststellen, daß bei gewissen Psychosen eine ganz erheblich schnellere Ermüdung der Aufmerksamkeit der Patienten zu konstatieren ist als bei anderen Psychosen. Deutlich tritt dies bei Dementia paralytica hervor, wo zum Teil bereits in der 3. oder 4. Minute die Fehlerzahl bedeutend zunimmt, während sie bei anderen Psychosen viel allmählicher ansteigt. Ganz besonders auffällig ist aber die Tatsache, daß die Kranken oft in der 2. oder 3. Minute weniger Fehler machen als in der ersten Minute, in der doch das Individuum noch am frischsten und aufmerksamsten sein sollte. Somit findet auch die zweite Beobachtung Binets, daß es nämlich Individuen gibt, die nach längerer Arbeitszeit zum Teil aufmerksamer sind als im Anfang der Arbeit, seine Bestätigung bei den Geisteskranken. Eine Erklärung dieses eigenartigen Verhaltens findet man wohl erstens in der Uebung, die die Patienten allmählich erlangen, und zweitens in der Anregung.

Was die Schnelligkeit anbetrifft, so soll sie nach den Untersuchungen von Sharp für den geistig normalen Menschen beim sinnlosen Text kleiner als beim sinnvollen Text sein. Bei den Geisteskranken läßt sich dies nicht als allgemeingültige Norm hinstellen. Bei einigen Psychosen, wie in erster Linie bei der Paranoia, bei der Manie zeigt sich, daß beim sinnlosen Text die Zeit eine größere ist als beim sinnvollen Text, während bei den Psychosen, wie den Dämmerzuständen der Melancholie, das Verhalten in bezug auf die Zeit gerade das Umgekehrte ist. Wieder andere Psychosen, wie die hysterischen, weisen ein ganz indifferentes Verhalten auf (vergl. Tabelle).

Aus allen diesen Ausführungen, die dazu dienen die von obengenannten Forschern beim normalen Menschen gefundenen Resultate zu vergleichen mit den Resultaten, die ich

aus den Versuchen an Geisteskranken ziehen konnte, geht hervor, daß richtige Unterschiede zwischen der Aufmerksamkeit eines psychisch als normal anzusehenden Individuums und einer solchen eines psychisch Kranken nur in der Verschiedenheit der Exaktheit und der Schnelligkeit gefunden werden können. Alle anderen Beobachtungen der Autoren bei normalen Menschen in bezug auf das Allgemeinverhalten der Aufmerksamkeit und das Verhalten der Aufmerksamkeit während der Arbeit usw. finden bis zu einem gewissen Grade auch bei den Geisteskranken ihre Bestätigung.

Aus dem soeben Gesagten ergibt sich, daß für die kritischen Vergleichungen der Psychosen untereinander in bezug auf Aufmerksamkeit in erster Linie das Verhalten der Exaktheit wird maßgebend sein müssen, sowie die Schnelligkeit, und zwar unbedingt letztere wegen ihres Einflusses auf die Exaktheit und wegen des bereits erwähnten wechselnden Verhaltens bei den verschiedenen Psychosen. Wie schon früher erwähnt, ist die Exaktheit zu bewerten nach den begangenen Auslassungen und den falschen Unterstreichungen, kurz nach den Fehlern. Für einen Vergleich der Psychosen ist es natürlich notwendig, daß wir die einzelnen Fehlerarten, nicht nur die Fehlerzahl untereinander abwägen.

Bei der Betrachtung der Fehlersummen fällt sofort die Dementia arteriosclerotica auf als die Psychose, die ganz enorm hohe Fehlersummen aufweist. Ihr folgt dann als nächste Psychose die Dementia paralytica, die auch eine recht beträchtliche Fehlermenge aufweist. Es folgt dann die Reihe der Dämmerzustände und die Dementia epileptica. Die übrigen Psychosen weisen keine derartigen hohen Unterschiede auf. Sie halten sich vielmehr in ziemlich gleicher Höhe, und es wäre falsch, diese kleinen Unterschiede heranzuziehen, um danach die Psychosen zu ordnen, da nie auszuschließende Zufälligkeiten und kleine Schwankungen im körperlichen Zustande der Kranken sich bei jeder Untersuchung ihrer Aufmerksamkeit schon geltend machen können.

Recht geringe Fehlerzahlen weist die Reihe der hysterischen Krankheitsformen auf und, was sehr überrascht, die Manie. Bei letzterer sowohl, wie bei der Melancholie, also bei den beiden Affektpsychosen, treten eine Reihe von Fällen auf, in denen die Patienten keine Fehler machen.

Auch wenn wir die Psychosen vom Gesichtspunkte der begangenen Auslassungen betrachten, bleibt diese Reihenfolge der Krankheitsformen bestehen.

Was die Buchstabenverwechslungen anbetrifft, so stehen auch hier im Vordergrunde die Dementia arteriosclerotica und die Dementia paralytica, also zwei ausgesprochene Defektpsychosen. Bei den anderen Formen der Dementia sind auch derartige Verwechslungen zu verzeichnen, doch sind sie nicht immer häufig. Auch bei den Dämmerzuständen kommen noch zahlreiche Verwechslungen vor, während bei der Hysterie Verwechslungen mehr zu den Seltenheiten gehören, und bei den beiden Affektpsychosen ist es nur als Zufall zu bezeichnen, daß dort Buchstabenverwechslungen vorgekommen sind. Die Paranoia zeigt nur in einem Falle diese Fehlerart, und zwar bei ihrer inkohärenten Abart, der Amentia.

Vom Standpunkte der Schnelligkeit, mit der die Patienten gearbeitet haben, betrachtet, bleiben die verschiedenen Formen der Dementia an der Spitze der übrigen Psychosen stehen. In erster Linie sind es wieder die Dementia arteriosclerotica und paralytica und die Dementia epileptica, die eine sehr geringe Arbeitsgeschwindigkeit besitzen. Diese letztere weist dabei in einigen Fällen nur geringe Fehlerzahlen auf, die nicht ausreichen würden, irgendwelche Schlüsse auf den Zustand der Aufmerksamkeit zu ziehen. Hier ist zur richtigen Beurteilung die Schnelligkeitsberücksichtigung unbedingt erforderlich. Nur die Dementia hebephrenica weicht von diesem Verhalten ab. Kranke dieser Psychose können sogar mit einer recht erheblichen Geschwindigkeit arbeiten, was bei den hysterischen Psychosen noch gewöhnlicher ist.

Eine Uebergangsform zwischen diesen beiden Extremen bildet die Melancholie. Gering ist die Arbeitsgeschwindigkeit auch bei den Kranken der Dämmerzustände und sehr gering vor allem bei der Manie. Bei dieser jedoch beruht die geringe Schnelligkeit nicht auf einer Hemmung, sondern vielmehr ist sie eine sekundäre Folge der kolossal gesteigerten Ideenflucht, durch welche die Patienten sich andauernd unterbrechen. Ich komme darauf später noch einmal zurück.

Innerhalb der einzelnen Psychosen ergeben sich aus einem Vergleich zwischen sinnlosem und sinnvollem Text folgende Resultate:

Beim sinnlosen Text ist:

Psychose	Verwechsl.	F_i	S_i	A_i	
1. Dem. paralytica	sehr viel	<	>	<	als beim sinnvollen T.
2. Dem. hebephren.	wenig	indiff.	>	indiff.	
3. Dem. epileptica	„	<	indiff.	<	
4. Dem. arterioscler.	viel	indiff.	<	<	
5. Hyst. Psychosen	selten	>	indiff.	>	
6. Dämmerzustände	viel	indiff.	>	>	
7. Paranoia	selten	indiff.	<	<	
8. Manie	sehr selt.	<	<	>	
9. Melancholie	sehr selt.	indiff.	<	>	

Hierbei möchte ich nochmals wiederholen:

1. Je kleiner die Fehlerzahl, desto größer Fi.
2. Je weniger Arbeitszeit, desto größer Si.
3. Zu der im Text kurz als Dementia arteriosclerotica bezeichnete rechne ich auch die Dementia senilis hinzu.
4. Die Untersuchungen erstrecken sich nur auf den erworbenen Schwachsinn.

Bisher habe ich die Geisteskrankheiten nur verglichen

in bezug auf die tatsächlichen Ergebnisse der Untersuchung, wie sie die Fehlerzahl, die Schnelligkeit und die Verwechslungen im sinnvollen und sinnlosen Text uns zeigen. Nunmehr möchte ich dazu übergehen, aus diesen Ergebnissen in Verbindung mit psychischen Symptomen Schlüsse auf die Aufmerksamkeitsstörungen zu ziehen, die für die einzelnen Psychosen charakteristisch sind. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, sind die in Frage kommenden Störungen der Aufmerksamkeit quantitativer Art, und zwar Störungen der Vigilität oder Tenacität. In der Bewertung und Verwendung der von mir gefundenen Resultate gehe ich vom sinnlosen Text aus. Im allgemeinen kann man dann sagen, daß eine Hypotenacität vorliegt, wenn eine ungenügende Anzahl von „n" unterstrichen ist. Dies kann wieder beruhen z. B. auf einer Hypervigilität, wenn nämlich bei den Patienten eine abnorme Ablenkbarkeit zu erkennen ist. Man ersieht dies 1. aus dem sinnvollen Text und 2. aus der sonstigen Untersuchung. Von diesen Erwägungen ausgehend bin ich bei den Geisteskranken zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Dementia paralytica. Recht viele Fehler, im sinnlosen Text mehr als im sinnvollen.
   Geringe Geschwindigkeit.
   Also Hypotenacität.
2. Dementia hebephrenica. Fehlerzahl nur wenig erhöht, leidliche Geschwindigkeit, beim sinnvollen Text größer als beim sinnlosen. Die Patienten sind bei der Arbeit gar nicht ablenkbar, sondern arbeiten fast stumpfsinnig.
   Hypotenacität, kompensiert durch perseverierende Tendenz bei geringen Gefühlstönen und
   Hypovigilität.
3. Dementia epileptica. Teilweise wenig Fehler, bei sehr langer Zeit, teilweise viel Fehler.
   Geschwindigkeit gering.
   Im sinnvollen Text wenig Fehler.

Hypotenacität + Hypovigilität = Aprosexie.

4. Dementia arteriosclerotica.
   Sehr viele Fehler.
   Geringe Schnelligkeit, im sinnlosen Text noch geringer als im sinnvollen Text.
   Hypotenacität.
5. Hysterische Psychosen. Fehler im sinnlosen Text nicht viel, nur wenig erhöht, im sinnvollen mehr, also leichte Weckbarkeit.
   Geschwindigkeit leidlich.
   Etwas Hypervigilität, die sogenannte Zerstreutheit der Hysterischen.
6. Dämmerzustände. Recht viele Fehler.
   Geringe Geschwindigkeit, beim sinnlosen Text größer als beim sinnvollen.
   Hypotenacität.
7. Paranoia. Erhebliche Fehlerzahl.
   Geringe Geschwindigkeit, beim sinnlosen Text geringer als beim sinnvollen.
   Hypotenacität.
8. Manie. Fehlerzahl im sinnlosen Text nicht viel, im sinnvollen etwas mehr, sehr geringe Geschwindigkeit, beim sinnlosen Text noch geringer als beim sinnvollen Text. Fortwährend abgelenkt, stets an die Worte neue Gedankenassoziationen angeschlossen.
   Hypervigilität + Hypotenacität = Hyperprosexie.
9. Melancholie. Fehlerzahl recht erhöht.
   Geschwindigkeit ziemlich gering, andauernde Aufmunterung zur Arbeit. Geringe Weckbarkeit.
   Hypovigilität und Hypotenacität: Aprosexie.

Wie passen diese Resultate in das charakteristische Krankheitsbild der Psychosen?

Ich erinnere zunächst noch einmal an die Faktoren, die die Richtung der Aufmerksamkeit bestimmen. Es waren dies:

1. die Intensität der Empfindungen,

2. die Uebereinstimmung mit einem latenten Erinnerungsbild,
3. der Gefühlston der Empfindungen,
4. die Konstellation der latenten Vorstellungen.

Von Aenderungen dieser Faktoren wird auch das Verhalten der Aufmerksamkeit abhängen.

1. Dementia paralytica. Bei der Dementia paralytica sind die Hauptsymptome der progressive Intelligenzdefekt und die fortschreitenden kortikalen Koordinationsstörungen; dazu tritt mehr oder weniger Beiwerk. Die Krankheit beruht auf einem anatomisch nachweisbaren Untergang der spezifischen Elemente im ganzen Bereich der Hirnrinde, wodurch eine Lösung der assoziativen Verknüpfungen herbeigeführt wird. Begriffe und Erinnerungsbilder gehen verloren, und dieser Verlust der Erinnerungsbilder ist annähernd gleichmäßig über die ganze Hirnrinde verbreitet. Diese Einbuße von Erinnerungsbildern und assoziativen Verknüpfungen führt zu einer Störung der Aufmerksamkeit, wie überhaupt der ganzen Ideenassoziation. Die die Richtung der Aufmerksamkeit bestimmenden Faktoren können daher teilweise nicht zur Entfaltung gelangen wegen des organischen Defekts, teilweise sind sie überhaupt gar nicht mehr vorhanden. Eine größere Weckbarkeit ist aus den gleichen Gründen auszuschließen. Es handelt sich daher um eine Hypotenacität; nur in dem pseudomanischen Stadium kann vorübergehend eine Hypervigilität auftreten.

2. Dementia hebephrenica. Bei der Dementia hebephrenica steht ähnlich wie bei der Dementia paralytica im Vordergrunde ein fortschreitender Intelligenzdefekt mit ausgesprochener Urteilsschwäche. Der Verlust der Erinnerungsbilder ist jedoch meist nur gering; ihn kann man daher nicht zu einer kausalen Erklärung der Aufmerksamkeitsstörungen heranziehen. Dagegen herrscht Hemmung und perseveratorische Tendenz. Beide behindern das Fortschreiten des Denkens der Kranken; infolge der perseveratorischen Ten-

denz kommt hinzu, daß die erst einmal gewonnenen einzelnen Vorstellungen ganz abnorm lange haften. Diese Erscheinung darf man jedoch nicht als ein Anzeichen einer ausgesprochenen Tenacität ansehen, sondern es ist vielmehr nur der kompensatorische Ausgleich einer bestehenden Hypotenacität. Außerdem sind die Affekte und Gefühlstöne im allgemeinen herabgesetzt, ja teilweise aufgehoben. Neue Reize wecken keine Vorstellungen. Dieser Ausfall der Gefühlstöne in Verbindung mit der Hemmung führt daher auch noch zu einer schweren Störung der Vigilität. Die Hypotenacität und Hypovigilität finden somit in der schweren Hemmung und Apathie und in dem völligen Mangel irgendwelcher Gefühlstöne ihre Erklärung.

3. Dementia epileptica. Charakteristisch ist der progressive Intelligenzdefekt. Er äußert sich zumeist in einer Einschränkung des für die Assoziation verfügbaren Vorstellungsmaterials. Damit verbindet sich eine zunehmende Verarmung der Ideenassoziation, die bis zur totalen Verblödung führen kann. Währenddessen gehen fast alle Erinnerungsbilder verloren, was eine Hypovigilität zur Folge hat. Mit der Zeit schreitet die Inkohärenz der Assoziationen weiter, bis sich an die Empfindungen keine Vorstellungen mehr anschließen; die assoziativen Verknüpfungen lösen sich unter gleichzeitiger Herabsetzung der Tenacität.

4. Dementia senilis und arteriosclerotica. Bei der Dementia senilis werden entweder die Elemente des Nervensystems direkt befallen, oder aber es erkranken — bei der Dementia arteriosclerotica — speziell die Blutgefäße; es resul- Störung der Rindenernährung und eine indirekte Zerstörung der Rindelemente. Durch den Untergang der Ganglienzellen gehen nun die einfachen Erinnerungsbilder, durch den Untergang der Assoziationsbahnen die zusammengesetzten Erinnerungen und assoziativen Verknüpfungen zugrunde und so resultiert ein der Dementia paralytica ähnlicher Zustand: eine Hypotenacität.

5. Hysterische Psychosen. Bei ihr sind sehr zahlreiche Erinnerungsbilder entstellt. Da ferner die pathologischen intellektuellen Gefühlstöne auf die Empfindungen zurückwirken, so ergibt sich bereits aus dem negativen Ausfall dieser beiden Faktoren, die bei der Richtung der Aufmerksamkeit eine bedeutende Rolle spielen, eine Aufmerksamkeitsstörung als Resultat. Unter dem Einfluß dieser Entstellungen und Täuschungen der Erinnerungsbilder verlieren sich die Kranken in phantastischen Träumereien, so daß die Aufmerksamkeit sich ohne Konzentration bald hierhin, bald dorthin wendet. An einer Empfindung bleibt sie nur dann länger haften, wenn sie auf einer der pathologischen Gefühlsbetonungen beruht. Diese kurzweg als eine Zerstreutheit der Hysterischen bezeichnete Aufmerksamkeitsstörung ist also nichts anderes als eine Hypervigilität.

6. Dämmerzustände. Es herrscht sowohl bei den hysterischen wie auch bei den epileptischen Dämmerzuständen eine recht deutlich ausgesprochene Hypotenacität. Beide Arten von Dämmerzuständen haben ziemlich die gleichen Hauptsymptome, weshalb ich sie auch zusammen behandeln will. Im Vordergrunde stehen die schwere Inkohärenz der Assoziationen und die Denkhemmung, wozu sich zahlreiche Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen gesellen können. Bei den hysterischen Dämmerzuständen ist zwar meistens die allgemeine Störung des Assoziationszusammenhanges etwas geringer als bei der epileptischen Form, immerhin erscheinen auch bei ihr meist deutliche Einengungen des Assoziationsumfanges. Bei beiden Krankheitsformen sind normale Vorstellungskreise ausgeschaltet und der Zusammenhang der sukzessiven Vorstellungen ist sehr gelockert. Die meisten Vorstellungen büßen somit ihre assoziative Wirkungsfähigkeit sehr bald ein, was sich bei der Aufmerksamkeit als Hypotenacität geltend macht, die um so stärker wird, je mehr Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen mit ihren Gefühls-

betonungen die Konstellation der latenten Vorstellungen beeinflussen.

7. Paranoia. Als Charakteristica der akuten Paranoia, sei es der Paranoia hallucinatoria oder simplex, sind die Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen zu bezeichnen, während Assoziationsstörungen erst sekundär in die Erscheinung treten. Mit Hilfe der Bourdonschen Probe habe ich eine Hypovigilität der Aufmerksamkeit feststellen können. Es ist klar, daß die Halluzinationen oder die Wahnvorstellungen als die primären Symptome die auslösende Ursache für eine Aufmerksamkeitsstörung bilden, ebenso wie sie sie für die Störung des Gedankenablaufes sind.

Diese Halluzinationen und Wahnvorstellungen haben eine derartige Ueberwertigkeit, daß der Kranke von ihnen völlig beherrscht wird. Er steht ständig unter dem Einfluß dieser sinnlich lebhaften, gefühlsstarken Halluzinationen oder Wahnvorstellungen, so daß sich für alle anderen normalen Empfindungen eine ausgesprochene Hypovigilität zeigt. Die vier Faktoren der Aufmerksamkeit liegen eben für die Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen günstiger als für eine der normalen Empfindungen. Da aber keine formalen Störungen des Assoziationsablaufes aufzutreten brauchen, so ist eine Störung der Tenacität zur gleichen Zeit mit der Vigilität auch nicht erforderlich. Solche Tenacitätsstörungen treten erst auf, wenn die sekundär ausgelöste Denkhemmung oder Beschleunigung als Komplikation zum typischen Krankheitsbild hinzutritt. In erster Linie wird es sich daher stets nur um eine Hypovigilität handeln.

8. Manie. Als Aufmerksamkeitsstörung habe ich hier eine Hyperprosexie gefunden. Zu den Versuchen gebrauchten die Kranken sehr viel Zeit, nicht etwa, weil vielleicht in ihrem Gedankenablauf eine Hemmung vorhanden war, sondern weil jedes Wort in den Texten für sie gewissermaßen als Reizwort für neue Assoziationen wirkte. Es paßt diese Erscheinung vollkommen zu den Charaktermerkmalen

der Psychose, die ja bekanntlich die Beschleunigung der kortikalen Assoziationen in Verbindung mit der Hyperthymie sind. Beide Symptome stören die Aufmerksamkeit, indem sie den Assoziationsvorgang, durch welchen an eine Empfindung die erste Vorstellung angereiht wird, erleichtern und beschleunigen. Die Intensität der Empfindungen braucht nur gering zu sein, es wird schon eine Vorstellung ausgelöst, die latenten Erinnerungsbilder werden leicht geweckt, die Vorstellungen jagen sich, dementsprechend wechselt die Konstellation fortwährend und damit wird es unmöglich, daß eine Empfindung längere Zeit den Vorstellungsablauf bestimmt. Es resultiert also eine Hypervigilität in Verbindung mit einer Hypotenacität.

9. Melancholie. Ihre Hauptsymptome sind eine primäre krankhafte Depression und eine primäre Denkhemmung. Durch diese Hemmung der kortikalen Assoziationen lösen die meisten Empfindungen, die durch die Reize der Außenwelt hervorgerufen werden, keine Vorstellungen aus, d. h. sie bleiben unbeachtet. Die Intensität ist also noch lange nicht stark genug. Die Depression übt ihren Einfluß auf die Gefühlstöne der Empfindungen aus, insofern als die primäre Depression mit ihrer großen Ueberwertigkeit negativer Gefühlstöne nicht lange anders geartete Reize erduldet, ja sie sogar sämtlich zum Schwinden bringt. Daher sind die Kranken nicht imstande, ihre Aufmerksamkeit längere Zeit an einer Vorstellung haften zu lassen. Die geringe Intensität und der negative Gefühlston der Empfindungen führen somit zu einer Hypovigilität in Verbindung mit einer Hypotenacität.

Bevor ich auf eine Bewertung der diagnostischen Verwertbarkeit der Bourdonschen Probe eingehe, möchte ich eine Frage beantworten, die sich während der Arbeit unwillkürlich aufdrängt und ihren geeignetsten Platz hier findet, nämlich die Frage, ob es primäre Aufmerksamkeitsstörungen gibt.

Wie gesagt sind es vier Faktoren, die für die Richtung

der Aufmerksamkeit bedeutend sind. Als Antwort auf die Frage ergibt sich daher von selbst die Untersuchung und Beleuchtung dieser vier Faktoren in ihren speziellen Beziehungen zum allgemeinen psychischen Status.

Ich gehe umgekehrt vom psychischen Status aus, bei dem man Empfindung, Affekte und Gefühlstöne, Vorstellungsablauf sowohl formal wie inhaltlich, Erinnerungsbilder, Begriffe und motorisches Verhalten unterscheiden mag.

Diese psychischen „Hauptklassen" können für sich einzeln pathologisch vom Normalen abweichen, teilweise aber können auch, und das findet sich am häufigsten, die einzelnen Gruppen kombiniert sein, sei es, daß sie koordiniert sind, sei es, daß die eine Gruppe sekundär sich an eine andere primäre anschließt.

Die mehrfach erwähnten vier Faktoren sind nun sehr wohl von diesen allgemeinen Punkten abhängig zu denken. Die Intensität der Empfindungen und der Gefühlston derselben sind nur eine Eigenschaft der Empfindung, der Affekte und Gefühlstöne; Störungen der Erinnerungsbilder entstehen erst, wenn der Vorstellungsablauf primär eine Störung, formal oder inhaltlich, aufweist. Wenn ich hier nun nochmals hinweise auf die im vorigen Abschnitt versuchte Einfügung der Aufmerksamkeitsstörungen in das ganze charakteristische Krankheitsbild der Psychosen, wenn ich nochmals daran erinnere, daß ein totaler oder partieller Ausfall der bestimmenden Faktoren der Aufmerksamkeit, die eine Störung aufwies, sekundär bedingt war durch Störungen z. B. der Empfindungen, wie bei der Paranoia, oder des Gedankenablaufs wie bei der Manie, Melancholie und der Demenz usw. usw., so glaube ich mit vollem Rechte behaupten zu können, daß Aufmerksamkeitsstörungen nicht primär im eigentlichen Sinne auftreten, sondern es handelt sich stets um Störungen der Empfindungen, wie z. B. Sinnestäuschungen, oder der Ideenassoziation mit ihren Hemmungen und Beschleunigungen

mit ihrer Inkohärenz und ihren Wahnvorstellungen oder um Störungen der Erinnerungsbilder und Begriffe.

Ich komme zum Schluß. Wie eigentlich allen Aufmerksamkeitsproben, so haftet auch der Bourdonschen Probe der gleiche Fehler an. Mit der Untersuchung der Aufmerksamkeit wird gleichzeitig eine unbeabsichtigte Prüfung der Unterscheidungsfähigkeit angestellt. Ich glaube aber, daß dieser Fehler nicht wesentlich ins Gewicht fällt.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil der Bourdonschen Probe besteht aber anderen Versuchen gegenüber in ihrer großen Einfachheit, die jeden Apparat entbehren läßt und daher zu jeder Zeit selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen den Versuch ermöglicht.

Zu einer richtigen Bewertung des Ausfalls der Aufmerksamkeitsprüfung muß man neben der Fehlerzahl unbedingt die Schnelligkeit berücksichtigen.

Differentialdiagnostische Schlüsse zur Unterscheidung der Psychosen untereinander kann man allerdings nur schwer aus dem Ausfall des Versuchs ziehen. Immerhin aber ist er sehr vorteilhaft und unter Umständen sogar ausschlaggebend in Verbindung mit den übrigen Symptomen der Krankheit zu verwenden.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ziehen für die Anregung zu dieser Arbeit und ihre mühevolle Durchsicht, sowie für die freundliche Ueberlassung des Materials meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

I. Dementia paralytica*.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text +	Fehlerzahl beim sinnlosen Text +	Zeit	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	10′	Fehlerindex	Vergleichsindex für Schnelligkeit	Vergleichsindex für Aufmerksamkeit
1.	20	11	10′30″											5,95	11,33	0,57
O. P.	—	—	45	30	24′										2,67	5,00	0,11
2.	39	—	—	—	4′										3,05	29,75	0,76
R. K.	—	—	32	—	6′30″										3,75	18,46	0,58
3.	67	—	—	—	6′10″	9	5	8	12	13	20	0			1,78	12,29	0,29
I. M.	—	—	53	—	7′45″	13	2	3	4	8	9	8	6		2,26	15,48	0,29
	63	—	—	—	6′45″	6	9	8	6	10	16	8			1,89	17,62	0,28
	—	—	81	2	4′30″	21	6	23	15	16					1,48	26,67	0,33
	27	—	—	—	3′30″	9	13	2	3						4,41	34,00	1,26
	—	—	23	1	4′45″	3	7	9	11	2					3,75	25,26	0,79
4.	65	3	—	—	5′—										1,83	23,8	0,63
L. S.	—	—	63	2	6′—										1,90	20,0	0,32
	69	7	—	—	4′30″	2	8	27	20	12					1,72	26,44	0,38
	—	—	66	5	4′15″	17	16	18	20	5					1,82	28,24	0,43
	79	12	—	—	5′30″	7	13	9	15	29	6				1,51	21,64	0,27
	—	—	87	9	5′30″	10	16	19	14	19	9				1,38	21,82	0,25
5.	2	—	—	—	4′30″	1	0	1	0	0					59,50	26,44	13,22
F. T.	—	—	4	—	4′45″	0	0	1	3	0					30,0	25,26	6,64
6.	8	—	—	—	5′										14,88	23,8	2,98
E. H.	—	—	41	—	3′30″										2,93	34,29	0,84
7.	26	—	—	—	7′40″	3	3	2	1	6	1	3	7		4,58	15,51	0,60
O. P.	—	—	16	1	6′38″	1	4	3	1	3	1	3			7,5	18,51	1,13
8.	7	—	—	—	3′30″										17,00	34,00	4,86
J. R.	—	—	26	—	4′30″										4,62	26,67	1,03
9.	8	—	—	—	5′										14,88	23,8)	2,98
E. S.	—	—	15	—	4′										8,00	30,00	2,00
	1	—	—	—	6′										118,00	19,83	19,67
	—	—	5	—	5′										24,0	24,0	4,8
10.	3	—	—	—	8′										39,67	14,88	4,96
G. H.	—	—	7	—	7′										17,14	17,14	2,45
	7	—	—	—	4′45″	0	1	4	0	2					17,00	25,05	3,58
	—	—	8	—	4′30″	4	1	2	0	1					15,00	26,67	1,03

* bedeutet Buchstabenverwechslung.

II. Uebersichtstabelle der Dementia hebephrenica.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text +	−	beim sinnlosen Text +	−	Zeit	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	10′	Fehlerindex	Vergleichsindex für Schnelligkeit	Vergleichsindex für Aufmerksamkeit
1.E.P.	14	—	—	—	3′											8,50	39,76	2,83
15 J.	—	—	33	1	3′—											3,64	40,0	1,21
2.A.K	14	1	—	—	4′30″	2	0	9	0	3						8,50	26,44	1,87
22 J.	—	—	4	—	3′45″	0	0	1	3							30,00	32,00	8,10
3. K.	1	—	—	—	3′45″	0	0	1	0							119,0	31,73	31,73
Sch.	—	—	11	1	3′15″	1	5	4	1							10,91	36,92	3,36
12 J.	3	—	—	—	2′30″	0	1	2								39,67	47,6	11,74
	—	—	6	—	2′45″	0	4	2								20,0	43,64	7,27
	0	—	—	—	2,15″													
	—	—	0	—	2′30″													
4.	39	—	—	—	3′45″	2	4	10	23							3,05	31,73	0,81
O. B.	—	—	24	—	3′13″	8	7	9	0							5,00	37,27	1,58
15 J.	8	—	—	—	3′20″	0	4	3	1							14,88	35,74	4,47
	—	—	10	—	2′45″	3	4	3								12,0	43,64	4,36
	4	—	—	—	3′—	0	1	3								29,75	39,67	9,92
	—	—	1	—	2′45″	0	0	1								119,0	43,64	43,27
5.	19	—	—	—	4′50″	1	0	13	1	4						6,26	24,64	1,30
E. D.	—	—	17	—	5′8″	2	5	4	1	4	1					7,06	23,39	1,38
26 J.	18	—	—	—	4′15″	3	0	7	7	1						6,61	28,0	1,56
	—	—	11	—	4′5″	4	5	0	2	0						10,91	29,41	2,67
6. E.	38	2	—	—	3′30″″	11	7	13	7							4,13	34,0	0,89
Sch.	—	—	27	—	3′20″	5	11	8	3							4,44	36,04	1,33
21 J.	25	—	—	—	1′30″	19	6									4,76	79,33	3,17
	—	—	19	—	2′30″	7	8	4								6,32	48,0	2,53
	8	—	—	—	2′30″	2	4	2								14,88	47,6	5,95
	—	—	13	1	2′—	4	9									9,23	60,0	4,62
7.	88	—	—	—	4′30″	18	20	32	17	1						1,35	26,44	0,3
K. L.	—	—	57	—	4′45″	9	11	18	12	7						2,11	27,37	0,44
19 J.	54	—	—	—	4′45″	8	6	13	12	15						2,20	25,05	0,46
	—	—	57	—	5′45″	11	6	9	5	14	12					2,11	20,82	0,37

III. Uebersichtstabelle der Dementia epileptica.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text		sinnlosen Text		Zeit	Fehler-index	Vergleichsindices für Schnelligkeit	Aufmerksamkeit
		+		+				
1. F.H.	1	—	—	—	4′—	118,0	29,75	29,5
37 J.	—	—	0	—	5′—		24,0	vorzügl.
	0	—	—	—	3′—		39,67	vorzügl.
	—	—	1	—	4′—	119,0	30,0	29,75
2.	3	—	—	—	5′—	39,67	23,8	7,93
E. M.	—	—	1	–	4′—	119,0	30,0	29,75
19 J.	2	—	—	—	4′—	59,5	29,75	14,88
	—	—	0	—	3′—		40,0	vorzügl.
3 H.G.	8	—	—	—	5′30″	14,88	21,64	2,71
38 J.	—	—	3	—	5′30″	40,0	21,82	7,27
4.	60	—	—	—	15′—	1,98	7,93	0,13
A. O.	—	—	63	1	7′—	1,90	17,14	0,27
58 J.	44	2	—	—	16′—	2,70	7,44	0,17
	—	—	46	1	20′—	2,61	6,0	0,13
5. Z. 163,	23	—	—	—	11′—	5,17	10,82	0,47
32 J.	—	—	12	—	9′—	10,0	13,33	1,11
6. G.	1	—	—	—	10′—	119,0	11,9	11,9
9, 25 J.	—	—	3	—	10′—	40,0	12,0	4,0
7. V. 193,	3	—	—	—	24′—	39,67	4,96	1,65
44 J.	—	—	0	—	30′—		4,0	vorzügl.
8.	55	37	—	—	4′—	2,16	29,75	0,54
H. Z.	—	—	53	32	5′—	2,26	24,0	0,45
30 J.	71	8	—	—	3′—	1,68	39,67	0,56
	—	—	78	8	4′—	1,54	30,0	0,39

IV. Uebersichtstabelle über die Dementia arteriosclerotica und senilis.

Name	Fehlerzahl im sinnvollen Text	+	sinnlosen Text	+	Zeit	Fi	Si	Ai
1. E. S.	40	—	—	—	8′	2,98	14,88	0,37
70 J.	—	—	27	4	15′	4,44	8,0	0,29
2. J. J.	28	—	--	—	7′30″	4,25	15,87	0,57
70 J.	—	—	36	—	9′	3,33	13,33	0,37
3. I. H.	104	1	—	—	4′	1,14	29,75	0,29
58 J.	—	—	104	4	5′	1,15	24,0	0,23
	105	3	—	—	7′	1,13	17,0	0,16
	—	—	105	1	6′	1,14	20,00	0,19
	111	3	—	—	4′	1,07	29,75	0,27
	—	—	112	6	6′	1,06	20,0	0,18
4.	101	—	—	—	5′	1,18	23,8	0,24
M. G.	—	—	107	—	4′	1,12	30,0	0,28
59 J.	94	—	—	—	3′	1,27	39,67	0,42
	—	—	91	—	4′	1,32	30,0	0,33

V. Uebersichtstabelle der hysterischen Psychosen.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text +	Fehlerzahl beim sinnvollen Text −	Fehlerzahl beim sinnlosen Text +	Fehlerzahl beim sinnlosen Text −	Zeit	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	10′	Fehlerindex	Vergleichsindex für Schnelligkeit	Vergleichsindex für Aufmerksamkeit
1.	17	—	—	—	3′5″	5	4	8	0							7,0	38,64	2,27
J. A.	—	—	16	—	3′—	3	11	2								7,5	40,0	2,5
17 J.	7	—	—	—	2′45″	0	2	5								17,0	48,57	6,18
	—	—	5	—	2′40″	2	2	1								24,0	44,94	8,99
	4	—	—	—	2′15″	1	2	1								29,75	53,33	13,22
	—	—	4	—	2′	1	3									30,0	60,0	15,0
2.	16	1	—	—	3′15″	5	4	6	1							7,44	36,62	2,28
F. O.	—	—	8	—	3′10″	3	3	2	0							15,0	37,85	4,73
17 J.	5	—	—	—	3′—	1	2	2								23,8	39,67	7,93
	—	—	8	1	2′45″	2	3	3								15,0	43,64	5,45
	15	2	—	—	2′15″	5	10	0								7,67	53,33	3,41
	—	—	10	1	2′—	5	5									12,0	60,0	6,0
3.	27	—	—	—	4′50″	5	2	7	6	7						4,41	24,64	0,92
A. B.	—	—	27	—	6′15″	9	2	2	4	7	3	0				4,44	19,2	0,71
40 J.	11	—	—	—	5′15″	0	1	3	6	1	0					10,82	22,67	2,06
	—	—	6	—	5′45″	1	1	1	2	1	0					20,0	20,87	3,48
4. E.	12	—	—	—	4′30″	0	0	4	7	1						9,92	26,44	2,20
Sch.	—	—	3	—	5′—	0	0	2	1	0						40,0	24,0	8,0
20 J.	0	—	—	—	4′—												vorzüglich	
	—	—	0	—	7′—												„	
5.	21	—	—	—	2′45″	6	6	9								5,67	48,47	2,06
L. S.	—	—	20	—	3′30″	3	3	13	1							6,0	3,43	1,71
19 J.	4	—	—	—	3′30″	1	0	0	3							29,75	34,0	8·50
	—	—	4	—	2′45″	0	4	0								30,0	43,64	19'09
6. M. R.	14	1	—	—	3′47″	3	1	6	4							8,5	31,84	2,25
23 J.	—	—	16	—	4′17″	2	3	6	5	0						7,5	28,04	1,75
7. M. K.	22	—	—	—	4′15″	9	2	6	4	1						5,41	28,0	1,27
19 J.	—	—	7	—	4′55″	1	0	2	2							17,14	24,39	3,48
8. L. T.	3	—	—	—	7′—											39,67	17,0	5,68
36 J.	—	—	4	—	5′30″											30,0	21,82	5,45

VI. Uebersichtstabelle für Dämmerzustände.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text	+	sinnlosen Text	+	Zeit	Fehlerindex	Vergleichsindices für Schnelligkeit	Aufmerksamkeit
1. I. A.	67	—	—	—	10′	1,78	11,9	0,18
19 J.	—	—	58	—	8′	2,07	15,0	0,26
	47	1	—	—	10′	2,53	11,9	0,25
	—	—	40	1	9′	3,0	13,33	0,33
2. H. L.	61	—	—	—	3′55″	1,95	30,36	0,5
23 J.	—	—	52	—	3′35″	2,30	30,73	0,64
3. M. B.	79	1	—	—	13′	1,51	9,15	0,12
20 J.	—	—	86	1	5′	1,40	2,4	0,28
4. M. K.	7	—	—	—	15′	17,0	7,93	1,13
25 J.	—	—	13	—	10′	9,23	12,0	0,92
	2	—	—	—	10′	59,5	11,9	5,95
	—	—	1	—	7′	119,0	17,14	17,0
	2	—	—	—	7′	59,5	17,0	8,5
	—	—	6	—	6′	20,0	20,0	3,33
5.	12	1	—	—	15′	9,92	7,93	0,67
W. Th.	—	—	7	2	17′30″	17,14	6,85	0,98
25 J.	4	—	—	—	14′	29,75	8,5	2,13
	—	—	3	—	16′	40,0	7,5	2,5
6. H. J.	55	—	—	—	3′45″	2,16	31,73	0,57
40 J.	—	—	57	—	3′30″	2,11	34,29	0,60
7. A. N.	123	18	—	—	7′	ganz schlecht, stellenweise falsche Buchstaben		
20 J.	—	—	85	14	5′			
	10	—	—	—	3′	11,9	59,5	5,95
	—	—	3	—	3′	40,0	40,0	13,33
8. A. H.	62	—	—	—	15′	1,92	7,93	0,13
22 J.	—	—	75	—	10′	1,6	12,0	0,16
	20	—	—	—	7′	5,95	17,0	0,85
	—	—	25	—	5′	4,8	24,0	0,96
	9	—	—	—	5′	13,22	23,8	2,46
	—	—	14	—	4′	8,57	30,0	2,14
9. P. K.	68	—	—	—	4′15″	1,75	28,0	0,41
43 J.	—	—	65	—	2′45″	1,85	43,64	0,67
	24	—	—	—	3′15″	4,96	36,62	1,53
	—	—	15	—	3′30″	8,0	34,29	2,29

VII. Uebersichtstabelle zur akuten Paranoia.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text		sinnlosen Text		Zeit	Fehler-index	Vergleichsindices für Schnelligkeit	Aufmerksamkeit
		+		+				
1. Th. W. 37 J.	69	—	—	—	4'5"	1,72	29,17	0,42
	—	—	72	—	5'30"	1,67	21,8	0,30
2. M. W. 33 J.	34	6	—	—	10'	3,5	11,9	0,35
	—	—	23	2	12'	5,22	10,0	0,44
3.	38	—	—	—	5'	3,13	23,8	0,63
L. D.	—	—	45	—	6'	2,67	20,0	0,45
35 J.	35	—	—	—	5'	3,4	23,8	0,68
	—	—	45	—	4'	2,67	30,0	0,67
	21	—	—	—	4'	5,67	29,75	1,42
	—	—	35	—	3'	3,43	40,0	1,14
4. M. W. 31 J.	46	—	—	—	4'15"	2,37	28,0	0,56
	—	—	47	—	5'30"	2,55	21,8	0,46
5.	26	—	—	—	4'15"	4,58	28,0	1,08
W. B.	—	—	15	—	3'40"	8,0	32,7	2,18
41 J.	31	—	—	—	2'45"	3,84	43,27	1,40
	—	—	17	—	3'15"	7,06	36,92	2,17
	12	—	—	—	2'45"	9,92	43,27	3,61
	—	—	12	—	2'45"	10,0	43,64	3,64

VIII. Uebersichtstabelle der Manie.

Name	Fehlerzahl beim sinnvollen Text		sinnlosen Text		Zeit	Fehlerindex	Vergleichszahlen für Schnelligkeit	Aufmerksamkeit
		+		+				
1.	20	—	—	—	7′	5,95	17,0	0,85
A. N.	—	—	23	—	5′30″	5,22	21,82	0,95
34 J.	23	—	—	—	7′	5,17	17,0	0,69
	—	—	18	—	7′30″	6,67	16,44	0,89
2.	10	—	—	—	3′30″	11,9	34,0	3,4
A. T.	—	—	15	—	3′	8,0	40,0	2,67
22 J.	9	—	—	—	5′	13,22	23,8	2,64
	—	—	5	1	8′30″	24,0	14,12	2,82
3. A. L.	1	—	—	—	5′	119,0	23,8	23,8
38 J.	—	—	5	—	6′	24,0	20,0	4,0
	1	—	—	—	5′	119,0	23,8	23,8
	—	—	0	—	8′	vorzüglich		
	1	—	—	—	4′	119,0	27,5	27,5
	—	—	0	—	5′	vorzüglich		
4. E. Z.	37	—	—	—	7′	3,22	17,0	0,46
25 J.	—	—	17	—	6′	7,06	20,0	1,18
	4	—	—	—	5′	29,75	23,8	5,95
	—	—	1	—	6′	119,0	20,0	19,83
	0	—	—	—	5′	vorzüglich		
	—	—	2	—	6′	60,0	20,0	10,0

IX. Vergleichstabelle der Melancholie.

Name	Fehlerzahl beim Text: sinnvoll +	sinnvoll −	sinnlosen +	sinnlosen −	Zeit	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	Fehlerindex	Vergleichsindices für Schnelligkeit	Vergleichsindices für Aufmerksamkeit
1. W. J.	31	—	—	—	9′									3,84	13,22	0,43
62 J.	—	—	46	—	8′									2,61	15,0	0,33
	20	—	—	—	8′									5,95	14,88	0,74
	—	—	15	—	8′									8,0	15,0	1,0
	12	—	—	—	9′15″									9,92	12,86	1,07
	—	—	21	—	5′									5,71	24,0	1,14
2. G. R.	12	—	—	—	5′									9,92	23,8	1,98
33 J.	—	—	11	—	4′45″									10,91	25,24	2,30
	6	—	—	—	3′45″	0	1	4	1					19,83	31,73	5,29
	—	—	4	—	4′45″	0	0	0	1	3				30,0	25,24	6,32
3. A. P.	19	—	—	—	11′30″									6,26	10,35	0,55
30 J.	—	—	23	—	8′									5,22	15,00	0,65
	72	—	—	—	4′									1,65	29,75	0,41
	—	—	35	1	8′									3,43	15,0	0,43
4. W. H.	3	—	—	—	3′45″	0	0	2	1					39,67	31,73	10,58
21 J.	—	—	5	—	3′37″	1	2	2	0					24,0	33,15	6,63
	0	—	—	—	3′30″									vorzüglich		
	—	—	1	—	3′10″	0	0	1	0					119,0	37,86	37,54
5. L. B.	42	—	—	—	3′30″	13	11	14	4					2,83	34,0	0,81
41 J.	—	—	31	—	4′	4	3	13	11					3,87	30,0	0,97
	26	1	—	—	3′	4	8	14						4,58	39,67	1,53
	—	—	34	—	2′30″	20	10	4						3,53	48,0	1,41
6. L. G.	61	—	—	—	5′15″	16	7	8	16	9	5			1,95	22,67	0,37
50 J.	—	—	57	—	5′15″	11	10	11	9	14	2			2,11	22,86	0,40
7. A. B.	0	—	—	—	2′45″									vorzüglich		
42 J.	—	—	1	—	2′50″	0	1	0						119,0	42,40	42,05
8. H. S.	14	—	—	—	3′45″	5	4	2	3					8,5	31,73	2,27
29 J.	—	—	7	—	4′30″	2	2	2	1	0				17,14	26,67	3,81
9. P. C.	6	—	—	—	3′40″	1	0	5	0					19,83	32,51	5,40
22 J.	—	—	10	—	2′56″	0	10	0						12,0	40,96	4,10
10. K. K.	89	—	—	—	3′									1,34	39,67	0,45
39 J.	—	—	84	—	3′									1,43	40,0	0,48
11. M. W.	29	—	—	—	6′30″	6	1	4	6	3	7	2		4,10	18,31	0,63
57 J.	—	—	30	—	6′30″	1	1	1	12	5	6	4		4,0	18,46	0,62

Literatur.

1. Emily Sharp, Individual Psychology. A Study psychological method. The American Journal of Psychology 98/99.
2. Bourdon, Observations comparatives sur la reconnaissance, la discrimination et l'association. Revue philosophique, Paris 1895.
3. Binet, Attention et adaptation. L'année psychologique, Paris 1900.
4. Ziehen, Psychiatrie.
5. — Zur Lehre von der Aufmerksamkeit. Monatsschrift für Psychologie und Neurologie, Bd. 24, Heft 2.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Kurt Freiherr v. Maltzahn, evangelischer Konfession, ist der Sohn des Kgl. Polizeimajors Hugo Frhr. v. Maltzahn und wurde am 31. Juli 1885 zu Berlin geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er in Berlin, wo er Ostern 1905 das Königstädtische Real-Gymnasium mit dem Zeugnis der Reife verließ. Am 1. April 1905 wurde er in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen zu Berlin aufgenommen. Der Militärpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April bis 30. September 1905 bei der 8. Kompanie des Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiments Nr. 1. Im Sommer 1907 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Am 1. März 1910 wurde er zum Unterarzt beim Mansfelder Feld-Artillerie-Regiment Nr. 75 in Halle ernannt und auf ein Jahr zum Kgl. Charité-Krankenhaus kommandiert. Während dieser Zeit war er tätig auf der II. medizinischen Klinik (Geh.-Rat Prof. Dr. Kraus), der Nervenklinik (Geh.-Rat Prof. Dr. Ziehen), dem pathologischen Institut (Geh.-Rat Prof. Dr. Orth) und der chirurgischen Klinik (Geh.-Rat Prof. Dr. Hildebrand). In den Charité-Annalen veröffentlichte Verfasser eine Arbeit über einen Fall von „Lymphangiom und Tuberkulose der Speicheldrüse".

Im Sommer-Semester 1911 legte er die ärztliche Staatsprüfung ab.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten: Beitzke, Benda, Bier, Brieger, Bumm, Drude (†), Engelmann (†), Engler, Ewald, Fischer, Fränkel, Frey, Goldscheider, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Hiller, His, Hoffmann, A. Köhler, Kraus, Lesser, Langgaard, v. Michel, Olshausen, Orth, Pagel, Passow, Posner, Rubner, E. Schulze, Schwendener, Sonnenburg, Straßmann, Stumpf, Thierfelder, H. Virchow, Waldeyer, Williger, Ziehen.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ganz ergebenen Dank aus.